



TRANSPORDIAMET

# Eesti lootsiraamat

## 4. osa Soome laht

### 4.3 Kaberneeme poolsaarest Narva jõeni

Uuendatud 01.04.2024

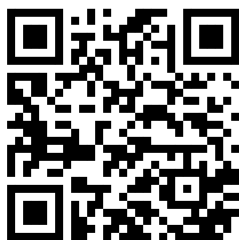
© Transpordiamet  
Kartograafia osakond

Kolmas väljaanne veebruar 2024

Eesti lootsiraamatus on kasutatud Maa-ameti fotosid

Eesti lootsiraamatus on lingitud Joel Tammeti aeropanooramidele [www.estonia360.ee/sadamad/](http://www.estonia360.ee/sadamad/)

Eesti lootsiraamatu osasid korrigeeritakse vastavalt navigatsiooniteabele, kord kuus  
kodulehekülj: <https://transpordiamet.ee/lootsiraamat>



## KÕRGUSSÜSTEEM

lootsiraamatus näidatud sügavused vastavad Balti 1977. a normaalkõrgussüsteemile BK77 ehk "Kroonlinna nullile", välja arvatud kui on teisiti näidatud (BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

alates 2018. a algusest algas üleminek Baltic Sea Chart Datum 2000<sup>EH2000</sup> (EVRS) ehk "Amsterdami nullile"  
<https://transpordiamet.ee/korgussusteem>

## NAVIGATSIOONITEAVE

Veebirakendus Nutimeri  
<https://gis.vta.ee/nutimeri/>

Tallinn Raadio ULL 1, 3, 5, 7, 20, 62, 64, 66 ja KL 3310 kHz kell 02.33, 06.33, 10.33, 14.33, 18.33, 22.33 UTC

Navigatsioonihoiatused Eesti vetes:  
<https://gis.vta.ee/navhoiatused/et.html>

### NAVTEX

jaam: Tallinn

tähis: F

sagedus: 518 kHz

eetriajad 00:50, 04:50, 08:50, 12:50, 16:50, 20:50 UTC

[www.o.sjofartsverket.se/en/Maritime-services/Maritime-Traffic-Information/Navigational-Warnings/NAVTEX/](http://www.o.sjofartsverket.se/en/Maritime-services/Maritime-Traffic-Information/Navigational-Warnings/NAVTEX/)

Tedaanded Meremeestele:  
<https://transpordiamet.ee/NtM>

Navigatsioonimärgid Eesti vetes:  
<https://transpordiamet.ee/listoflights>

Talvine navigatsioon:  
[www.transpordiamet.ee/jaamurre-ja-talvine-navigatsioon](http://www.transpordiamet.ee/jaamurre-ja-talvine-navigatsioon)  
telefon +3725243842  
e-post [winternavigation@transpordiamet.ee](mailto:winternavigation@transpordiamet.ee)

### Riigipiir

Eesti Vabariigi ja Vene Föderatsiooni vaheline riigipiir on riikidevahelise läbirääkimise objektiks, seetõttu piir kaartidel on praegu ajutiseks kontrolljooneks

## ETTEKANNE

Häired navigatsioonimärkide töös, ohtlikud olukorrad, õigusrikkumised  
telefon  
+3726205665  
e-post  
[navinfo@transpordiamet.ee](mailto:navinfo@transpordiamet.ee)

### Turvaintsident

telefon  
+3726205665  
e-post  
[maritime.security@transpordiamet.ee](mailto:maritime.security@transpordiamet.ee)



## KORREKTUURID

2023 aastal muudetud leheküljed: -

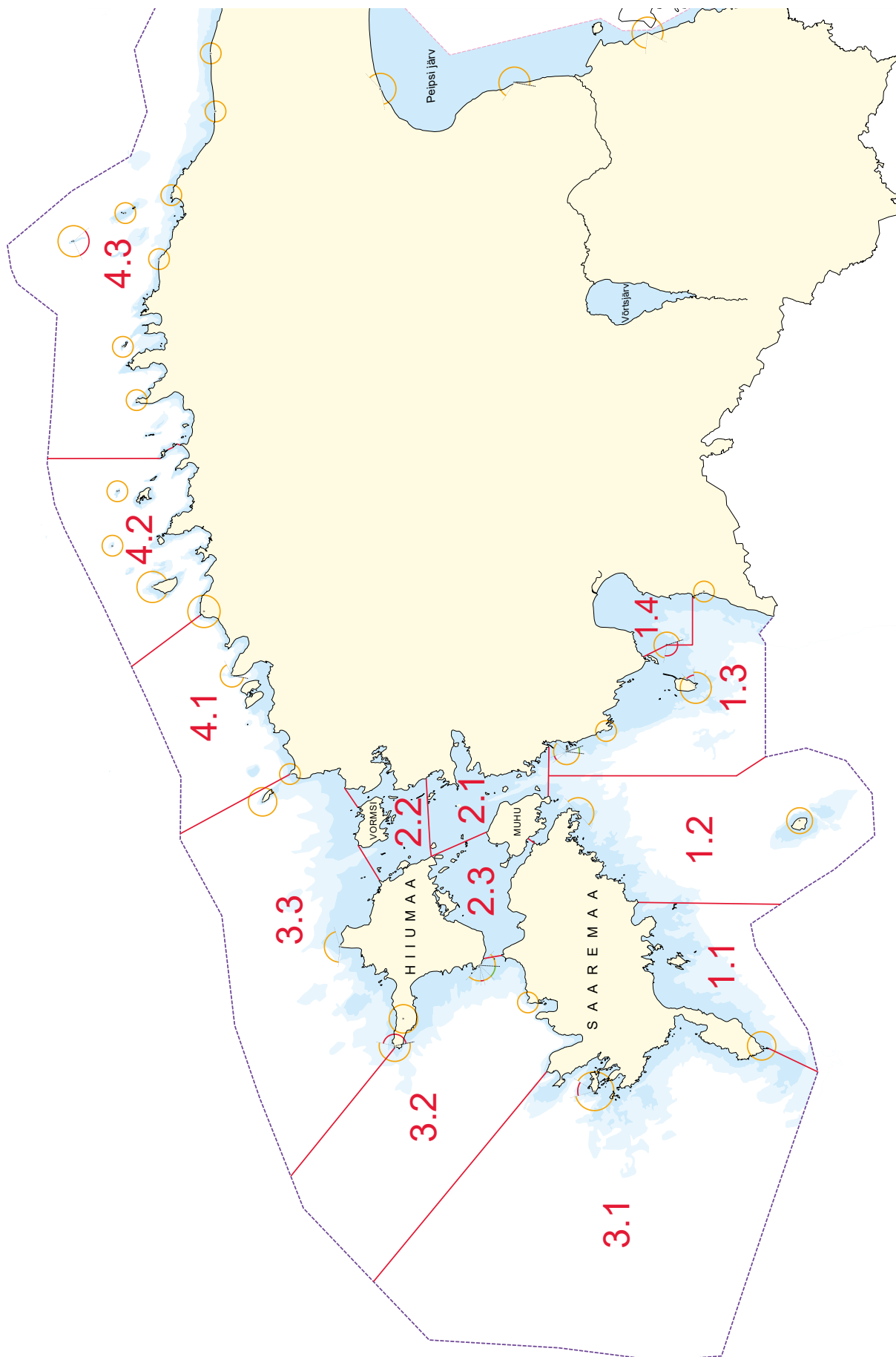
2. väljaanne

2024		Lehekülje number												Kuu				
Kuu		67	68	69	70	71	72	73	74									
I																		
II																		
III																		
IV																		
V				*														
VI																		
VII																		
VIII																		
IX																		
X																		
XI																		
XII																		

		Lehekülje number												Kuu				
Kuu																		
I																		
II																		
III																		
IV																		
V																		
VI																		
VII																		
VIII																		
IX																		
X																		
XI																		
XII																		

Kõikidest muudatustest palume teatada: [navinfo@transpordiamet.ee](mailto:navinfo@transpordiamet.ee)

LOOTSIRAAMATU PIIRKONDADE SCHEEM



## MEREPÄÄSTE JA MEREREOSTUS

JRCC Tallinn

valmisolek

ööpäevaringne

kanal/sagedus

VHF-DSC 70 CH

VHF 16 CH

VHF 69 CH

MF-DSC 2187,5 kHz

MF 2182 kHz

kutsung

Tallinn Merevalvekeskus

INMARSAT-C

581492480040

telefon

+3726191224

häirekeskus 112

fax

+3726922501

e-post

[jrcc@politsei.ee](mailto:jrcc@politsei.ee)

### Vabatahtlikud

Eesti Priitahtlik Päästeliit

<https://maps.google.com/maps/ms?msid=209030024585672908914.0004a764b01c5b3c55d52&msa=0>

Eesti Vabatahtlik Mere- ja Järvepääste

<https://sar.ee/projektid/vomare-2/>

### Soome laht

piirkonda kirjeldav informatsioon osas 4.1

### Ilmastik

piirkonda kirjeldav informatsioon osas 4.1

### Ilm reaajas

KAUR [www.ilmateenistus.ee/ilm/ilmavaatlused/vaatlusandmed/kaart/?lang=et](http://www.ilmateenistus.ee/ilm/ilmavaatlused/vaatlusandmed/kaart/?lang=et)

METOC <http://on-line.msi.ttu.ee/metoc/>

MSI <http://on-line.msi.ttu.ee/kaart.php>

### Ilmateated

KAUR [www.ilmateenistus.ee/meri/mereprognoosid/mereilm/?lang=et](http://www.ilmateenistus.ee/meri/mereprognoosid/mereilm/?lang=et)

Tallinn Raadio ULL 1, 3, 5, 7, 20, 62, 64, 66 ning KL 1650 kHz kell 06.33 ja 15.33 kohaliku aja järgi

KAUR [www.ilm.ee/kola/grib-test/javascriptiga/](http://www.ilm.ee/kola/grib-test/javascriptiga/) (vajab Javat)

### Tormihoiatused

Tallinn Raadio ULL 1, 3, 5, 7, 20, 62, 64, 66 ning KL 3310 kHz kohe pärast vaikuseminuteid

KAUR [www.ilmateenistus.ee/ilm/prognoosid/hoiatused/?lang=et](http://www.ilmateenistus.ee/ilm/prognoosid/hoiatused/?lang=et)

e-postile tellimine [www.ilmateenistus.ee/teenused/teenuste-tellimine/](http://www.ilmateenistus.ee/teenused/teenuste-tellimine/)

### Jääkaart

KAUR [www.ilmateenistus.ee/meri/jaakaart/#zoomableStaticMap/zoomOff](http://www.ilmateenistus.ee/meri/jaakaart/#zoomableStaticMap/zoomOff)



## Piirkonnad

4.1 Põõsaspea neemest Suurupi poolsaareni

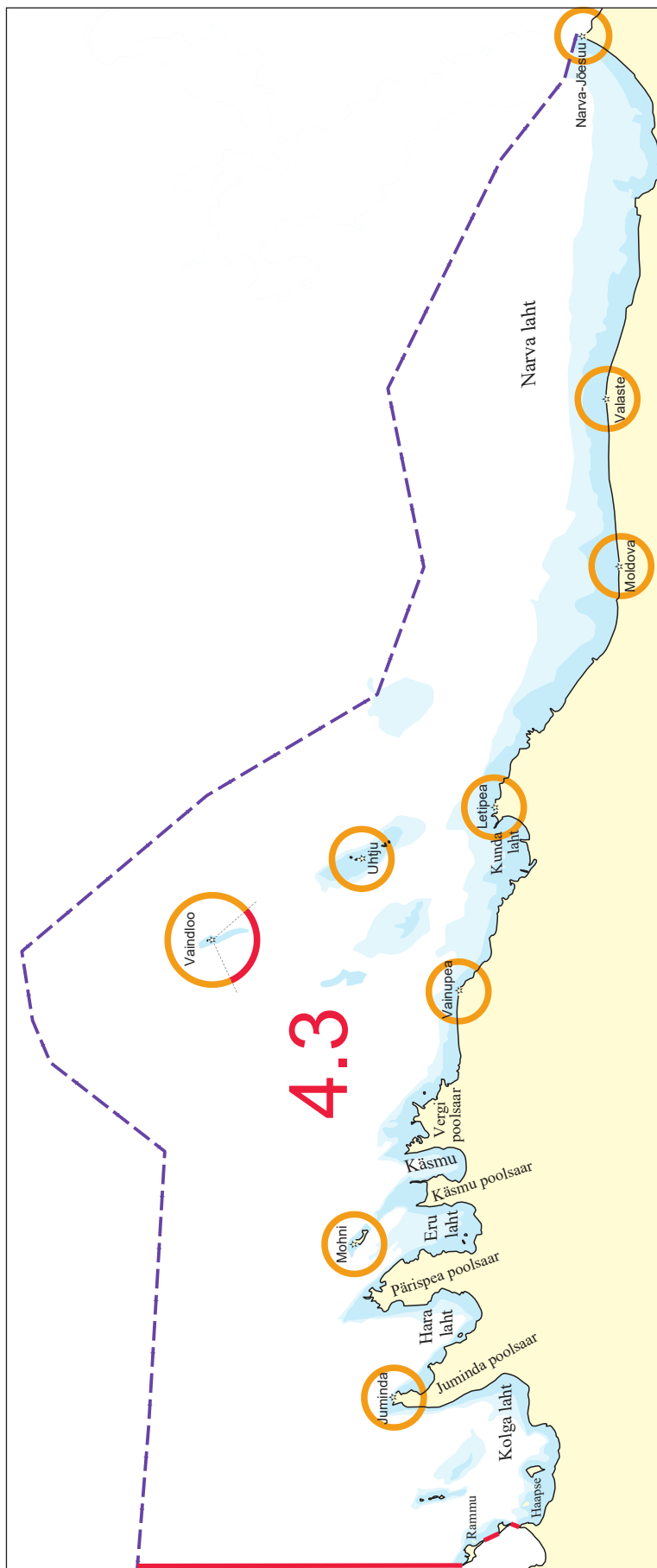
4.2 Suurupi poolsaarest Kaberneeme poolsaareni

4.3 Kaberneeme poolsaarest Narva jõeni

Kaberneeme sadam	lk 21
Salmistu sadam	lk 24
Vainu sadam	lk 27
Merila-Tsitre paadisadam	lk 27
Sipelga-Aabla paadikai	lk 27
Kolga-Aabla sadam	lk 28
Kolga-Aabla paadisadam	lk 28
Kolga-Aabla vanasadam	lk 29
Kaluri-Leesi paadisadam	lk 29
Neeme-Juminda paadisadam	lk 29
Leesikalda sadam	lk 30
Ranna-Tapurla paadikai	lk 31
Tapurla sadam	lk 31
Suurpea sadam	lk 32
Hara sadam	lk 33
Hara paadisadam	lk 34
Loksa sadam	lk 35
Mäe-Viinistu paadikai	lk 38
Jaani-Mardi paadisadam	lk 38
Matsu-Viinistu paadisadam	lk 38
Viinistu sadam	lk 39
Otsa-Tõnise paadisadam	lk 41
Haldi paadisadam	lk 41
Turbuneeme sadam	lk 42
Nuhkateri-Turbuneeme paadikai	lk 43
Eru paadisadam	lk 43
Käsmu Majaka sadam	lk 44
Ranna-Käsmu paadikai	lk 45
Neeme-Käsmu paadikai	lk 45
Sagadi-Käsmu paadikai	lk 45
Merekalda-Käsmu paadikai	lk 45
Võsu sadam	lk 46
Vergi sadam	lk 49
Vainupea sadam	lk 51
Eisma sadam	lk 52
Ave-Eisma paadikai	lk 54
Kunda sadam	lk 55
Nõmme-Mahu paadikai	lk 59

Mahu sadam	lk 59
Aseri väikesadam	lk 60
Purtse sadam	lk 61
Purtse Jahtsadam	lk 61
Purtse kalasadam	lk 62
Toila sadam	lk 65
Sillamäe sadam	lk 68

N ←



4.3 MEREALA SKEEM

## 4.3 mereala navigatsioonikaardid

Veteede Ameti kaardi nr	INT kaardi nr	Möötkava
302		250000
300		250000
504	1266	100000
502	1265	100000
608		50000
606		50000
605		50000
603		50000
601	1121	50000
816		7500
811	1792	7500
805	1791	7500
<b>Atlas</b>		
Eesti merekaardid 1. osa		

Transpordiameti navigatsioonikaartide edasimüüjad: [www.transpordiamet.ee/navigatsioonikaardid](http://www.transpordiamet.ee/navigatsioonikaardid)

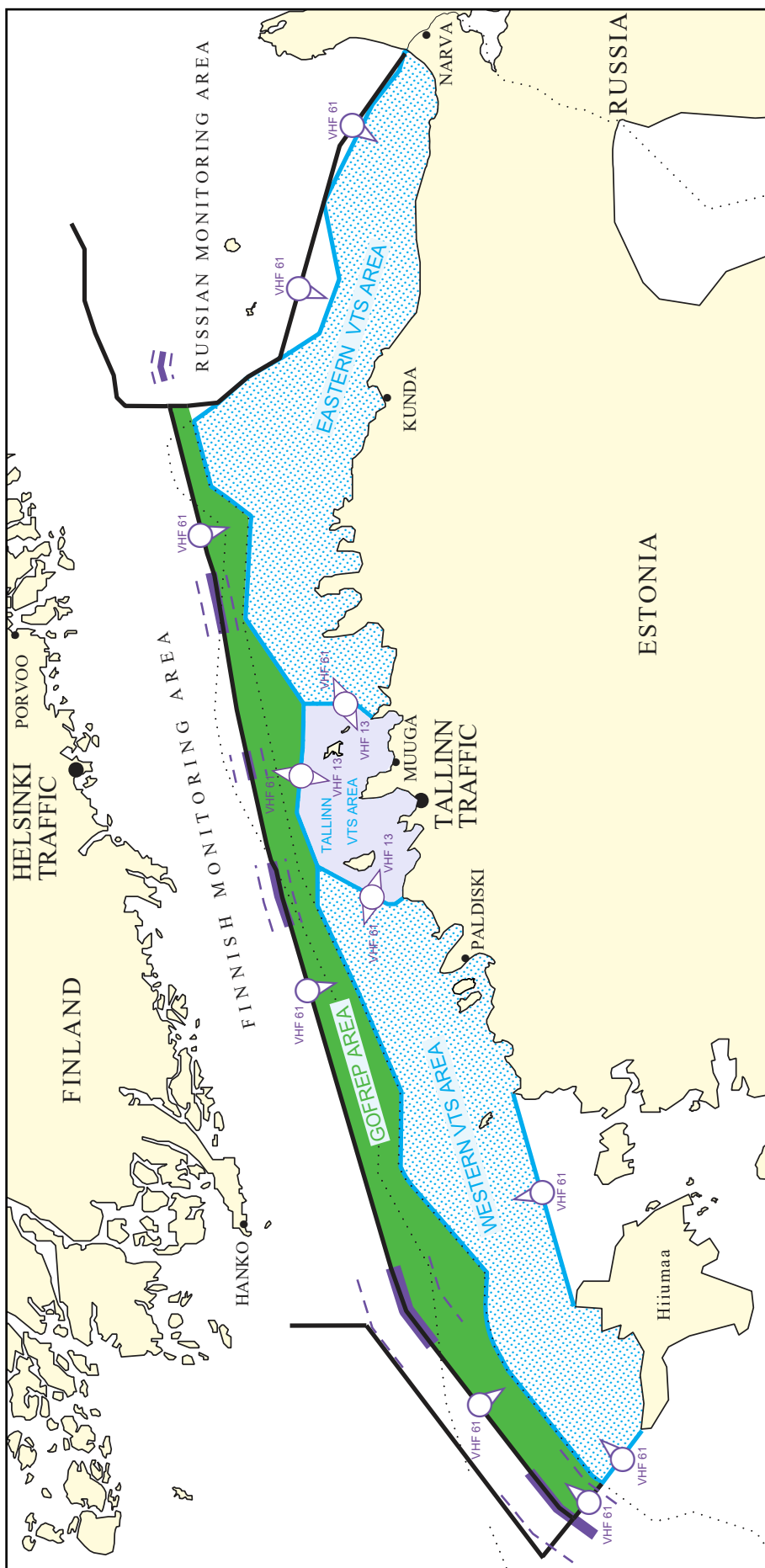
## Kaartide uued väljaanded

uute väljaandmisel ei ole vanad kaardid enam kasutusel ja korrekture neile enam välja ei anta

## Kaablid ja torujuhtmed

kaablite alal, kaablitrassil, torujuhtmetel ja nendest 0,5 M ulatuses mõlemal pool on ankurdamine, traalimine ja mistahes muu neid kahjustada võiv tegevus keelatud

**GOFREP**



**Kohustuslik ettekanne sisenedesisel**

GOFREP - laevadele GT 300 ja enam  
 VTS - laevadele LOA 24 m ja rohkem  
 kanal

VHF 61 (81)  
 kutsung  
 Tallinn Traffic

telefon  
 GOFREP +3726205765  
 VTS +3726205770

e-post  
[gofrep@transpordiamet.ee](mailto:gofrep@transpordiamet.ee), [tl.vts@transpordiamet.ee](mailto:tl.vts@transpordiamet.ee)  
 GOFREP  
[www.transpordiamet.ee/laevaliikluse-korraldamine](http://www.transpordiamet.ee/laevaliikluse-korraldamine)

## 4.3 Kaberneeme poolsaarest Narva jõeni

## Lähiümbrus

## L a h e d

Laht	Asukoht, piir	Kirjeldus	Piirangud
Haapse laht	59°30,57'N 25°18,89'E	avaosas on sügavus kuni 20 m; põhjas liiv ja möll; rannamadalal suured kivid	Kolga lahe KA (¹)
Salmistu laht	59°30,35'N 25°25,04'E	avaosas on sügavus kuni 40 m; põhi möll; rannamadalal üksikud suured kivid; rannikul mets	
Kolga laht	59°32,35'N 25°30,83'E	avaosas on sügavus kuni 25 m; rannamadal kuni 3 kbt lai; üksikud suured kivid	
Kura laht	59°38,40'N 25°29,93'E	madal, kivikülvid	
Hara laht	59°37,33'N 25°37,36'E	avaosas on sügavus kuni 80 m; rannamadal kuni 1 miil lai, liiv, kivid; W-rannik kõrge, okaspuumets	
Odakivi laht	Hara lahe NE-osa	avaosas on sügavus kuni 5 m, kivid	
Tapurlaht(*)	Hara lahe NW-osa	avaosas on sügavus kuni 10 m; rannamadal kuni 4 kbt lai, kivid	
Naskali laht(*)	Hara lahe W-osa	madal, kivid	
Mähu lõugas	59°40,22'N 25°42,08'E	avaosas on sügavus kuni 5 m; liiv, kivikülvid	
Hauaneeme laht	59°39,66'N 25°43,01'E	madal, kivid	Lahemaa RP (²)
Eru laht	59°35,83'N 25°49,52'E	avaosas on sügavus kuni 20 m; E-rannik kõrge, liiv, okaspuumets; S- ja W-rannik madal, segamets	
Mädalaht	59°37,37'N 25°53,48'E	avaosas on sügavus kuni 10 m; rannikul segamets; liiv, kivikülvid	
Käsmu laht	59°36,52'N 25°56,68'E	avaosas on sügavus kuni 27 m; rannik madal, segamets; põhjas savi, rannamadal liivane, kivikülvid, rahnud	
Neemelõugas	59°38,06'N 25°58,27'E	avaosas on sügavus kuni 5 m; liiv, kivikülvid	Lahemaa RP (²)
Koolimäe laht	59°38,16'N 25°59,79'E	avaosas on sügavus kuni 3,8 m; rannikul kivid, kõrkjad	Lahemaa RP (³)
Pedassaare laht	59°37,60'N 26°02,48'E	avaosas on sügavus kuni 4 m, rannikumadalal kivid, kõrkjad	Lahemaa RP (²)
Vergi laht	59°35,86'N 26°05,72'E	avaosas on sügavus kuni 4,4 m, rannikul kõrkjad	
Härglaht	59°33,45'N 26°20,27'E	avaosas on sügavus kuni 5,5 m; liiv, kivid	
Kunda laht	59°32,05'N 26°31,88'E	avaosas on sügavus kuni 13,8 m; põhjas liiv ja möll; rannik madal, lehtmets	
Narva laht	59°38,01'N 27°23,78'E	avaosas on sügavus kuni 60 m, põhjas möll ja muda, madalamas vees liiv, kruus, savi; enamuses pankrannik, mets	

(¹) - veesõidukiga sõitmine sihtkaitsevööndis kiiremini kui 5 sõlme ja inimeste viibimine 15.04 – 15.07 on keelatud

(²) - jetiga sõitmine keelatud

(³) - jetiga sõitmine keelatud, mootoriga veesõidukiga liikumine ja inimeste viibime 01.04 – 15.07 keelatud

(\*) - osadel kaartidel on nimed vahetuses

### 4.3 Kaberneeme poolsaarest Narva jõeni

#### O h u d

Laht	Oht	Vähim sügavus (m)	Asukoht N/E		Nav. märk	Märgi nr	Märkused
	laskeharjutuste ala nr 3A		59°36,68'	25°21,06'			
	„Glückliche Ankunft“ vrakk	teadmata	59°37,64'	25°19,34'			ajalooline vrakk, kaitsevöönd 300m Kolga lahe KA
	kivi	teadmata	59°34,55'	25°14,99'			
	nimetu	5,2	59°33,70'	25°21,80'			
	kivi	teadmata	59°31,59'	25°18,41'			
Haapse laht	kivi	veepinnatasa	59°31,29'	25°16,86'			lähenemine Kaberneeme sadamale
Salmistu laht	kivi	veepinnatasa	59°31,14'	25°23,06'			
	kivi	teadmata	59°35,17'	25°30,33'			
	kivi	1,2	59°39,01'	25°29,52'			
	Soolamadal	5,7	59°41,49'	25°37,75'	N-poi	105	
Odakivi laht	kivi	veepinnatasa	59°38,48'	25°40,54'			
Tapurlaht	kivi	teadmata	59°37,21'	25°32,96'			
Hara laht	kivi	teadmata	59°35,24'	25°37,49'			Hara sadama juures
Hara laht	nimetu	1,0	59°35,57'	25°41,71'	W-tooder	1012	
Hara laht	nimetu	teadmata	59°34,44'	25°39,08'			
	„Rasma“ vrakk	teadmata	59°41,08'	25°47,25'			
	nimetu	0,4	59°39,86'	25°43,35'			lähenemine Hauaneeme lahele
	kivi	teadmata	59°40,19'	25°49,14'	S-tooder	1011	
Eru laht	kivi	teadmata	59°39,31'	25°51,03'			
Eru laht	kivi	teadmata	59°37,38'	25°47,23'			
Eru laht	nimetu	1,3	59°35,51'	25°51,67'			
Eru laht	kivi	teadmata	59°34,34'	25°49,20'			
	Idapae kivi	1,3	59°38,48'	25°54,34'	N-poi	090	
Mädalaht	kivi	teadmata	59°37,48'	25°54,11'			
	vrakk	teadmata	59°39,11'	25°56,57'			
Käsmu laht	nimetu	0,9	59°35,19'	25°58,29'			kaheldav sügavus
	Söemadal	9,2	59°43,47'	26°04,43'			kaheldav sügavus
	Rüamadal	0,5	59°42,53'	26°06,64'	N-tooder S-tooder	1006 1007	
	vrakk	teadmata	59°38,56'	26°03,12'			ajalooline vrakk, kaitsevöönd 300m
	takistus	7,2	59°39,63'	26°10,23'			kaheldav sügavus
	Snegi madal	2,6	59°40,98'	26°17,67'	N-tooder S-tooder	1005 1004	
	kivi	0,4	59°37,09'	26°05,27'	E-tooder	1177	
	kivi	1,5	59°35,74'	26°11,11'	N-tooder	1008	
	Kakumadal	1,8	59°47,40'	26°22,68'			
	takistus	6,8	59°46,91'	26°25,90'			kaheldav sügavus
	takistus	4,0	59°35,39'	26°17,03'			
	laskeharjutuste alad nr 4A, 4B ja 4C		59°37,70'	26°21,09'			
	nimetu	1,2	59°39,82'	26°30,70'			
	kivi	teadmata	59°32,80'	26°30,05'	E-tooder	1003	

## Lähiümbrus Ohud (jätkub)

Laht	Oht	Vähim sügavus (m)	Asukoht N/E		Nav. märk	Märgi nr	Märkused
	nimetu	veepinnatasa	59°33,26'	26°33,75'	W-tooder	1002	lähenemine Kunda sadamale
	Kunda kaadamisala	19,8	59°35,76'	26°32,34'			
	Uhtju madal	6,8	59°37,70'	26°41,52'	N-poi S-poi	041 043	kaheldav sügavus
Narva laht	nimetu	1,4	59°29,60'	26°49,54'			
Narva laht	kivi	teadmata	59°26,77'	26°35,84'			
Narva laht	kivi	teadmata	59°26,23'	26°59,98'			Purtse sadamate lähedal
Narva laht	vraak	teadmata	59°26,17'	27°02,79'			
Narva laht	nimetu	3,6	59°27,76'	27°25,07'			
Narva laht	Peitenina kaadamisala	3,8	59°26,34'	27°35,41'			
Narva laht	uppunud miin	teadmata	59°32,10'	27°48,05'			
Narva laht	lõhkeainete kaadamisala		59°27,59'	27°50,71'			uppunud miin
Narva laht	nimetu		59°25,34'	27°57,25'			

## Ajaloolised vrakid

veealusel mälestisel ja sellele lähemal kui 300 m on traalimine, ankurdamine, süvendamine, tahkete ainete kaadamine ja Muinsuskaitse ameti väljastatud loata sukeldumine keelatud

## Saared, laidud

Laht	Saar, laid	Asukoht N/E		Kirjeldus	Märkused
	Rammu saar	59°34,43'	25°13,38'	kuni 3,4 m kõrge, liiv, rändrahnud ja kivid; kadastik, männid; pilliroog	Kolga lahe KA (1)
	Koipsi saar	59°32,72'	25°16,25'	kuni 7 m kõrge, liiv, rändrahnud	Kolga lahe KA (1)
	Väike-Malusi saar	59°37,27'	25°19,20'	kuni 3,5 m kõrge, liiv, rohi	Kolga lahe KA (1)
	Vahekari	59°36,42'	25°19,55'	madal, kruus	Kolga lahe KA (1)
	Suur-Malusi saar	59°36,08'	25°19,52'	kuni 6,1 m kõrge, kruus, rohi	Kolga lahe KA (1)
Haapse laht	Rohusi saar	59°31,30'	25°18,75'	kuni 3,7 m kõrge, rohi, puud	Kolga lahe KA (1)
Haapse laht	Umblu saar	59°30,82'	25°19,10'	madal, kruus, rohi	Kolga lahe KA (1)
Haapse lahe ja Salmistu lahe vahel	Pedassaar	59°30,84'	25°22,55'	kuni 11 m kõrge, männik; järsk W-kallas	
Hara laht	Hara saar	59°35,04'	25°37,58'	kuni 13 m kõrge, segamets	
	Mohni saar	59°40,62'	25°48,18'	kuni 9 m kõrge, rannaniit, kadastik, segamets	
Eru laht	Halt	59°38,06'	25°46,03'	kuni 5 m kõrge, rohi, segamets	
Mädalaha ja Käsmu lahe vahel	Saartneem	59°37,48'	25°54,71'	kuni 5 m kõrge, kruus, okasmets	
Koolimäe lahe ja Pedassaare lahe vahel	Älvi saar	59°37,70'	26°01,26'	kuni 5 m kõrge, kivid, kadakad, segamets	Lahemaa KA (2)
	Vaindloo saar	59°49,09'	26°21,57'	kuni 4,3 m kõrge, moreen, rannavallid, rohi, põõsad	
	Uhtju saar	59°40,59'	26°30,65'	madal, liiv, kivid, rohi, üksikud männid ja põõsad	Uhtju KA (3)
	Sala saar	59°39,31'	26°32,12'	madal, liiv, kivid, rohi	Uhtju KA (3)

(1) - veesõidukiga sõitmine kiiremini kui 5 sõlme on keelatud, sihtkaitsevööndis on 15.04 - 15.07 inimeste viibimine keelatud

(2) - sihtkaitsevööndis on 15.04 - 15.07 inimeste viibimine keelatud

(3) - sihtkaitsevööndis on 1.04 - 15.07 inimeste viibimine keelatud



## Navigatsioonimärgid

Eesti navigatsioonimärkide andmekogu - <https://nma.vta.ee/>

Saar, laid	Nav. märk	Märgi nr	Märkused
	Prangli kagu tulepaak	165/3850	
	Aksi tulepaak	175/3850-5	
	Juminda tuletorn	110/3860	
Hara saar	Hara päevamärk	115/-	
Mohni saar	Mohni tuletorn	100/3868	
	Vergi tuletorn	080/3872	
	Vainupea tulepaak	075/3874	
Vaindloo saar	Vaindloo tuletorn	045/3876	
Uhtju saar	Uhtju tulepaak	042/3877	
	Letipea tuletorn	040/3884	
	Moldova tulepaak	030/3888	
	Valaste tulepaak	025/3890	radaritornis
	Narva-Jõesuu tuletorn	001/3894	
	Narva-Jõesuu jõesihi alumine tulepaak	015/3897	sissesõit Narva jõe
	Narva-Jõesuu jõesihi ülemine tulepaak	016/3897-1	sissesõit Narva jõe

## Muud märgid

Saar, laid	Märk	Asukoht N/E		Märkused
	Rammu sihi alumine päevamärk	59°34,31'	25°12,97'	endine märk
	Kaberneeme sidemast	59°30,11'	25°15,79'	lennutakistuse tuled
	Kaberneeme sidemast	59°29,82'	25°17,55'	lennutakistuse tuled
	Valkla korsten	59°29,60'	25°20,95'	
	Valkla sidemast	59°28,58'	25°21,31'	lennutakistuse tuled
	Salmistu vaatlustorn	59°29,79'	25°22,02'	Salmistu sadama lähedal
	Tsitre vaatlustorn	59°31,18'	25°30,85'	
	Pedaspea vaatlustorn	59°32,72'	25°33,26'	
	Kolga-Aabla korsten	59°33,90'	25°31,69'	
	Kolga-Aabla vaatlustorn	59°34,05'	25°31,52'	
	Kolga-Aabla korsten	59°34,55'	25°32,13'	
	Kiiu-Aabla vaatlustorn	59°34,95'	25°30,94'	
	Kiiu-Aabla sidemast	59°35,12'	25°31,46'	lennutakistuse tuled
	Leesi vaatlustorn	59°36,31'	25°29,67'	
	Leesi kirik	59°36,48'	25°30,13'	
	Juminda radaritorn	59°38,75'	25°30,00'	lennutakistuse tuled
	Juminda vaatlustorn	59°38,79'	25°29,92'	
	Pärispea vaatlustorn	59°39,36'	25°40,31'	
	Pärispea sidemast	59°38,64'	25°41,97'	lennutakistuse tuled
	Pärispea sidemast	59°38,06'	25°41,34'	lennutakistuse tuled
	Suurpea veetornid (2 tk)	59°37,58'	25°41,47'	
	Suurpea korsten	59°37,46'	25°41,55'	
	Tapurla vaatlustorn	59°36,69'	25°34,28'	Tapurla sadama lähedal
	Hara veetorn	59°34,76'	25°36,80'	
	Loksa veetorn	59°35,21'	25°42,39'	
	Loksa korsten	59°35,18'	25°42,51'	

## Lähiümbrus Muud märgid (jätkub)

Saar, laid	Märk	Asukoht N/E		Märkused
	Loksa sidemast	59°35,11'	25°44,12'	lennutakistuse tuled
	Loksa korstnad (2 tk)	59°35,04'	25°43,41'	
	Loksa korsten	59°34,86'	25°43,46'	
	Loksa korsten	59°34,81'	25°43,64'	
	Loksa kirik	59°34,51'	25°43,46'	
	Loksa sidemast	59°34,09'	25°43,42'	lennutakistuse tuled
Mohni saar	Mohni sõrestiktorn	59°41,08'	25°47,55'	
	Viinistu korstnad (2 tk)	59°38,80'	25°45,14'	
	Palganeeme vaatlustorn	59°37,50'	25°52,06'	
	Palganeeme vaatlustorn	59°37,45'	25°52,10'	
	Turbuneeme vaatlustorn	59°36,95'	25°46,81'	
	Vihasee vaatlustorn	59°34,16'	25°46,77'	
	Vihasee sidemast	59°32,95'	25°47,42'	lennutakistuse tuled
	Käsmu vaatlustorn	59°36,27'	25°55,37'	
	Käsmu kirik	59°36,15'	25°55,06'	
	Võsu sidemast	59°34,76'	25°58,87'	lennutakistuse tuled
	Võsu korsten	59°34,94'	25°58,68'	
	Võsu sidemast	59°34,21'	25°58,49'	lennutakistuse tuled
	Koljaku sidemast	59°33,70'	25°59,45'	lennutakistuse tuled
	Natturi vaatlustorn	59°37,64'	26°01,66'	
	Vergi vaatlustornid (2 tk)	59°36,05'	26°06,01'	Vergi sadama lähedal
Vaindloo saar	Vaindloo radaritorn, sidemast	59°49,08'	26°21,59'	
	Vainupea kabel	59°34,93'	26°16,29'	
	Eisma sidemast	59°33,60'	26°17,53'	lennutakistuse tuled
	Rutja vaatlustorn	59°33,32'	26°21,07'	
	Rutja sidemast	59°32,41'	26°22,05'	lennutakistuse tuled
	Rutja vaatlustorn, korsten	59°32,97'	26°22,55'	
	Toolse linnuse varemed	59°32,08'	26°28,10'	
	Letipea radaritorn, vaatlustorn	59°32,87'	26°34,87'	
	Kunda sidemast	59°30,51'	26°30,71'	lennutakistuse tuled
	Ojaküla sidemast	59°29,57'	26°30,43'	lennutakistuse tuled
	Ojaküla tuuleturbiin	59°29,46'	26°30,92'	lennutakistuse tuled
	Ojaküla tuuleturbiinid (2 tk)	59°29,11'	26°30,02'	lennutakistuse tuled
	Kunda korstnad (3 tk)	59°30,02'	26°31,81'	madalad
	Kunda korsten	59°30,01'	26°31,70'	madal
	Kunda korstnad (3 tk)	59°29,90'	26°31,77'	
	Kunda kirik	59°30,23'	26°32,16'	
	Kunda korstnad (2 tk)	59°29,99'	26°32,42'	
	Mahu vaatlustorn	59°32,13'	26°41,43'	
	Mahu vaatlustorn	59°31,27'	26°44,59'	
	Oru tuuleturbiinid (8 tk)	59°27,23'	26°49,49'	lennutakistuse tuled
	Tüükri tuuleturbiinid (6 tk)	59°26,52'	26°45,21'	lennutakistuse tuled
	Pada tuuleturbiinid (2 tk)	59°25,58'	26°44,55'	lennutakistuse tuled
	Aseriaru sidemast	59°27,33'	26°51,11'	lennutakistuse tuled

## Lähiumbrus Muud märgid (jätkub)

Saar, laid	Märk	Asukoht N/E		Märkused
	Aseri korsten	59°27,44'	26°51,89'	madal
	Aseri korstnad (2 tk)	59°27,35'	26°51,88'	
	Aseri korstnad (2 tk)	59°27,32'	26°52,59'	
	Kõrkküla sidemast	59°25,68'	26°55,93'	lennutakistuse tuled
	Matka sidemast	59°24,32'	26°58,55'	lennutakistuse tuled
	Purtse sidemast	59°25,04'	27°01,06'	lennutakistuse tuled
	Moldova ilmajaam	59°25,27'	27°06,16'	lennutakistuse tuled
	Aa sidemast	59°26,12'	27°09,37'	lennutakistuse tuled
	Saka vaatlustorn	59°26,33'	27°10,67'	
	Saka sidemast	59°25,44'	27°12,14'	lennutakistuse tuled
	Kohtla-Järve TV-mast	59°24,11'	27°16,20'	lennutakistuse tuled
	Kohtla-Järve korstnad (3 tk)	59°23,72'	27°14,52'	lennutakistuse tuled
	Kohtla-Järve korsten	59°23,26'	27°14,40'	lennutakistuse tuled
	Kohtla-Järve korsten	59°23,01'	27°14,16'	lennutakistuse tuled
	Altküla veetorn	59°25,12'	27°30,30'	
	Toila korsten	59°25,06'	27°31,27'	
	Pühajõe sidemast	59°24,97'	27°32,30'	lennutakistuse tuled
	Pühajõe sidemast	59°24,91'	27°31,77'	lennutakistuse tuled
	Pühajõe kirik	59°24,71'	27°32,25'	
	Voka sidemast	59°24,18'	27°34,63'	lennutakistuse tuled
	Voka korsten	59°24,17'	27°34,96'	
	Vaivina ilmajaam	59°24,30'	27°38,49'	lennutakistuse tuled
	Vaivina vaatlustorn	59°24,90'	27°40,67'	
	Sillamäe korsten	59°24,07'	27°43,36'	lennutakistuse tuled
	Sillamäe korsten	59°24,28'	27°44,68'	
	Sillamäe korstnad (2 tk)	59°24,25'	27°44,40'	
	Sillamäe korstnad (2 tk)	59°24,22'	27°44,75'	lennutakistuse tuled
	Sillamäe korstnad (2 tk)	59°24,20'	27°44,52'	madalad
	Sillamäe korsten	59°23,81'	27°44,21'	
	Vaivara sidemast	59°23,37'	27°46,41'	lennutakistuse tuled
	Vaivara sidemast	59°22,35'	27°46,05'	lennutakistuse tuled
	Sillamäe kirik	59°23,94'	27°45,89'	
	Sillamäe õigeusu kirik	59°23,65'	27°45,44'	
	Laagna sidemast	59°23,30'	27°58,51'	lennutakistuse tuled
	Narva-Jõesuu radaritorn	59°25,76'	27°59,33'	
	Narva-Jõesuu sidemast	59°27,08'	28°04,62'	lennutakistuse tuled
	Narva-Jõesuu radaritorn	59°28,15'	28°02,50'	
	Narva-Jõesuu korsten	59°26,66'	28°01,10'	
	Narva-Jõesuu kirik	59°27,00'	28°01,49'	
	Narva-Jõesuu vaatlustorn	59°27,23'	28°01,49'	
	Narva-Jõesuu korsten	59°27,49'	28°01,82'	
	Narva-Jõesuu korsten	59°27,62'	28°02,51'	
	Narva-Jõesuu korsten	59°27,92'	28°02,54'	
	Narva-Jõesuu DGPS-mast	59°28,02'	28°02,36'	
	mast	59°28,17'	28°04,76'	Venemaa Föderatsioon

### **Looduslikud tingimused**

#### **R a n n i k**

Kaberneeme poolsaarest Juminda poolsaareni on rannik väheliigestatud ja segametsane rannamadal on 2–3 kbt lai

Juminda poolsaarest Letipea neemeni on rannik madal, liigestatud, valdavalt segametsane kohati liivarannalõigud

Letipea neemest Narva-Jõesuuni on pankrannik, valdavalt segametsane rannamadal kuni 1 M

### **Laevasõidupiiirangud**

#### **K e e l u d**

kaablite alal, kaablitrassil, torujuhtmel ja nendest 0,5 M ulatuses mõlemal pool on ankurdamine, traalimine ja mistahes muu kaableid või torujuhtmeid kahjustada võiv tegevus keelatud

veealusel mälestisel ja sellele lähemal kui 300 m on traalimine, ankurdamine, süvendamine, tahkete ainete kaadamine ja Muinsuskaitseameti väljastatud loata sukeldumine keelatud

#### **K a l a n d u s**

rannamadalate lähedal võib olla (tähistamata) kalavörke

### **Ankrukohad**

vaata lahtede kirjeldusi lk 14

**Sadamad**

avaldatud andmete õigsuse eest vastutab sadam

skeemid ei ole navigeerimiseks

01. juunist kuni 30. septembrini edastatakse Tallinn Raadio ULL 1, 3, 5, 7, 20, 62, 64, 66 sadamainfot

sadamaregister - [www.sadamaregister.ee/?language=et](http://www.sadamaregister.ee/?language=et)

(SR) - Sadamaregistris olev sadam

**Kaberneeme sadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)**Kanal**

laius 10,0 m  
sügavus 2,3 m  
lateraalmärgid

(SR) **Kaberneeme sadam** 59°31,15'N 25°16,65'E

**Tööaeg**

10:00 – 20:00

**Piirangud**

laevade üheaegsel sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a. juhul kui tegu on hädaolukorraga laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme

Sisse-, väljasõidukeeld  
tuule kiirusel üle 12 m/s  
laine kõrgusel üle 1 m

**Manööver**

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

**Sildumiskohad** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			24,0	5,0	2,1	väikelaevade teenindamine	01.05 - 30.09
1	25,0	1,3				ujuvkai	
2	25,0	1,5				ujuvkai	
3	25,0	1,9				ujuvkai	
4	23,0	1,9				ujuvkai	
slipp							
5	50,0	1,9				ujuvkai	
6	50,0	2,3				ujuvkai	

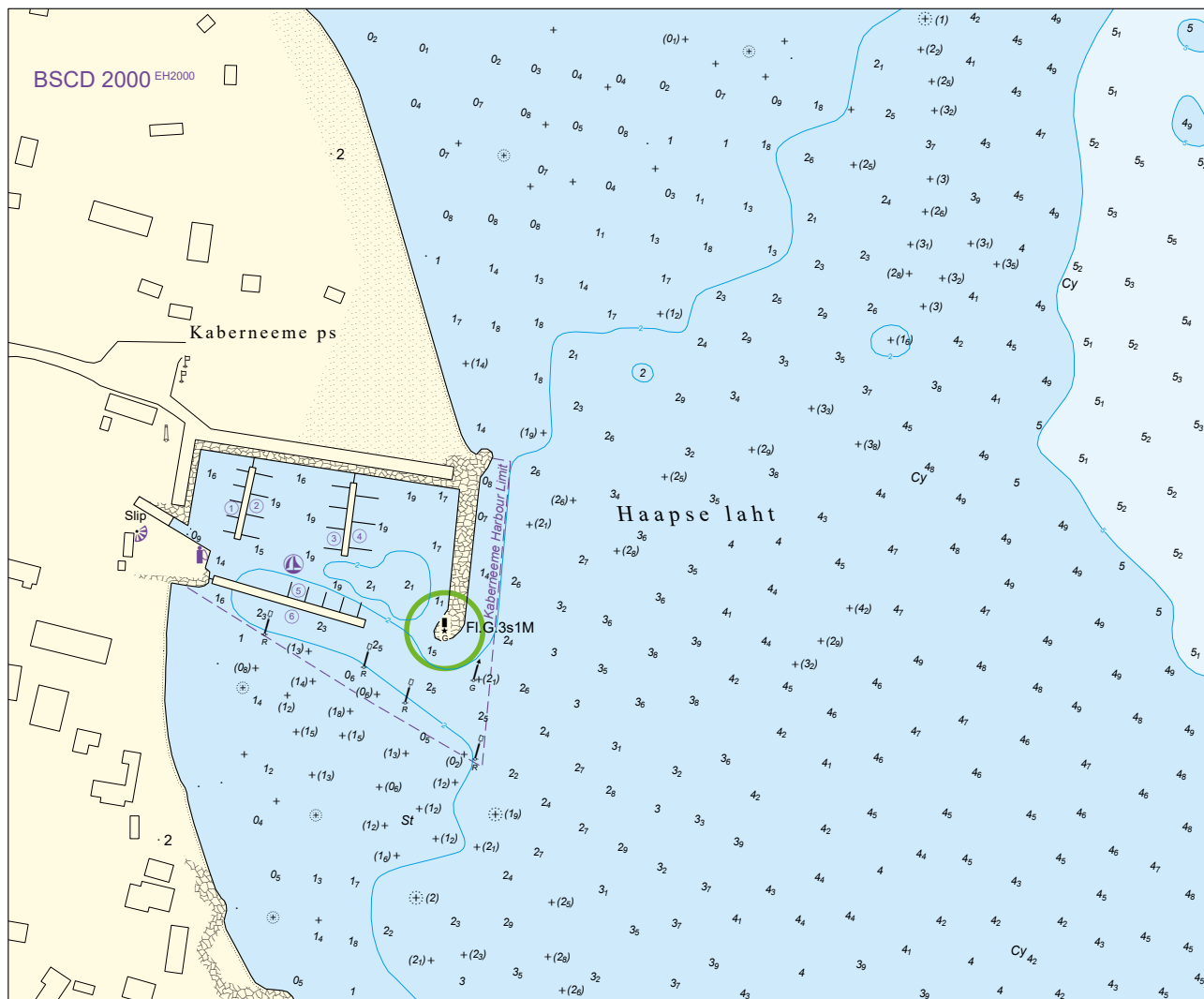
**Teenused**

Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1		*				*	Wi-Fi
2		*				*	Wi-Fi
3		*				*	Wi-Fi
4		*				*	Wi-Fi
5	*	*				*	Wi-Fi
6	*	*				*	Wi-Fi

**Üld**

dušš, kaldatualett

Kaberneeme sadam (2021)



Kaberneeme sadam (2020)



aeropanoraam - [www.estonia360.ee/kaberneeme/](http://www.estonia360.ee/kaberneeme/) (2012, talv)

**Salmistu sadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)**Kanal**

laius 19,0 m  
sügavus 2,3 m

(SR) **Salmistu sadam** 59°29,85'N 25°22,04'E

**Piirangud**

laevade üheaegsel sadamasse sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a juhul kui tegu on hädaolukorraga

kiirus ei tohi ületada 3 sõlme

Sisse-, väljasõidukeeld

NE - E tuule kiirusel üle 15 m/s

laine kõrgusel üle 1 m

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

**Sildumiskohad** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadama/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			13,5	3,5	1,7	väikelaevade teenindamine	01.05 - 31.10
1	29,5	2,3				teenindus	
E-kai	55,0	2,3				ujuvkai	
W-kai	45,0	1,4 - 2,3				ujuvkai	
slipp							

**Teenused**

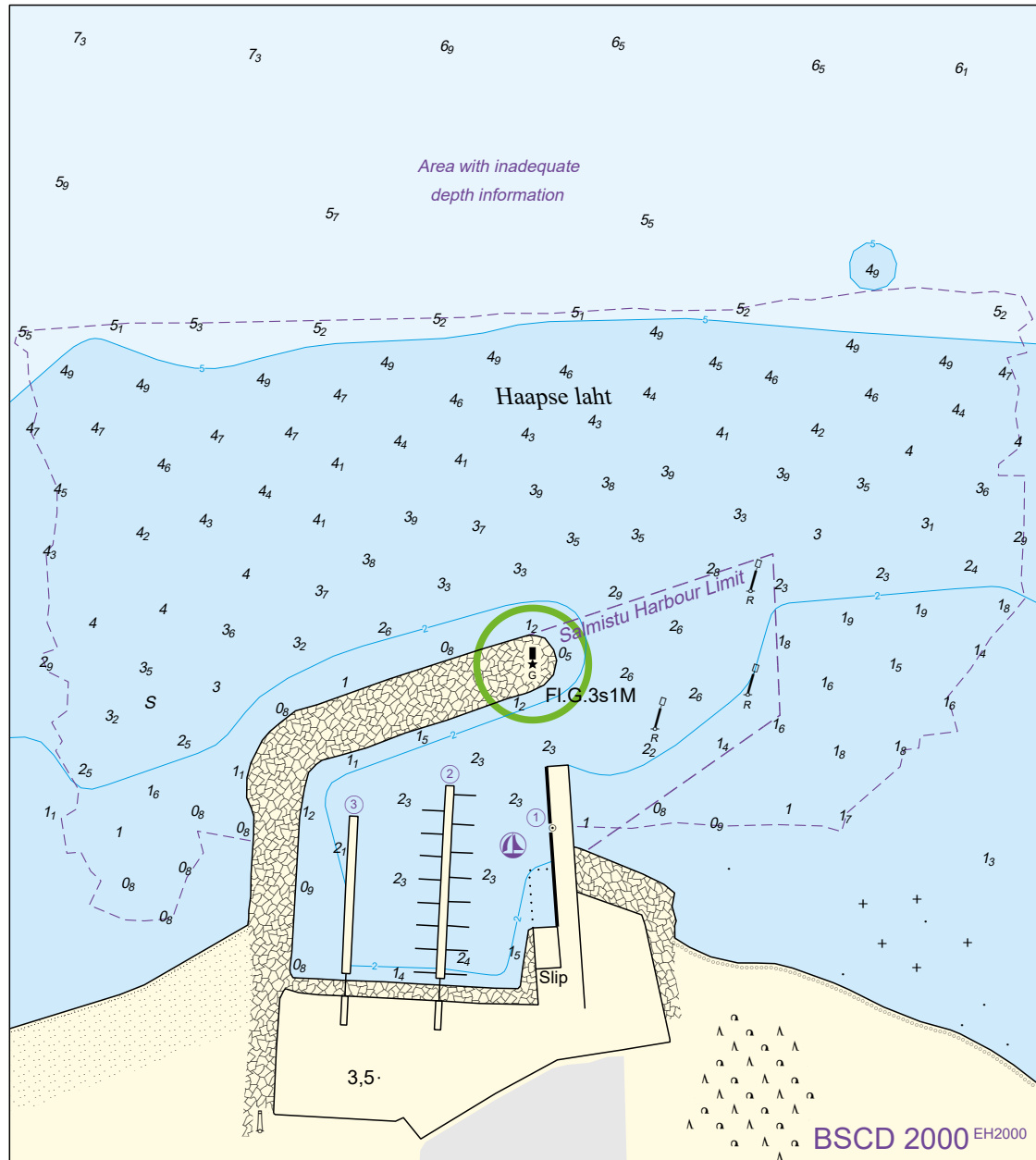
Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1		*	*	*		*	Wi-Fi
E-kai		*				*	Wi-Fi
W-kai		*				*	Wi-Fi

**Üld**

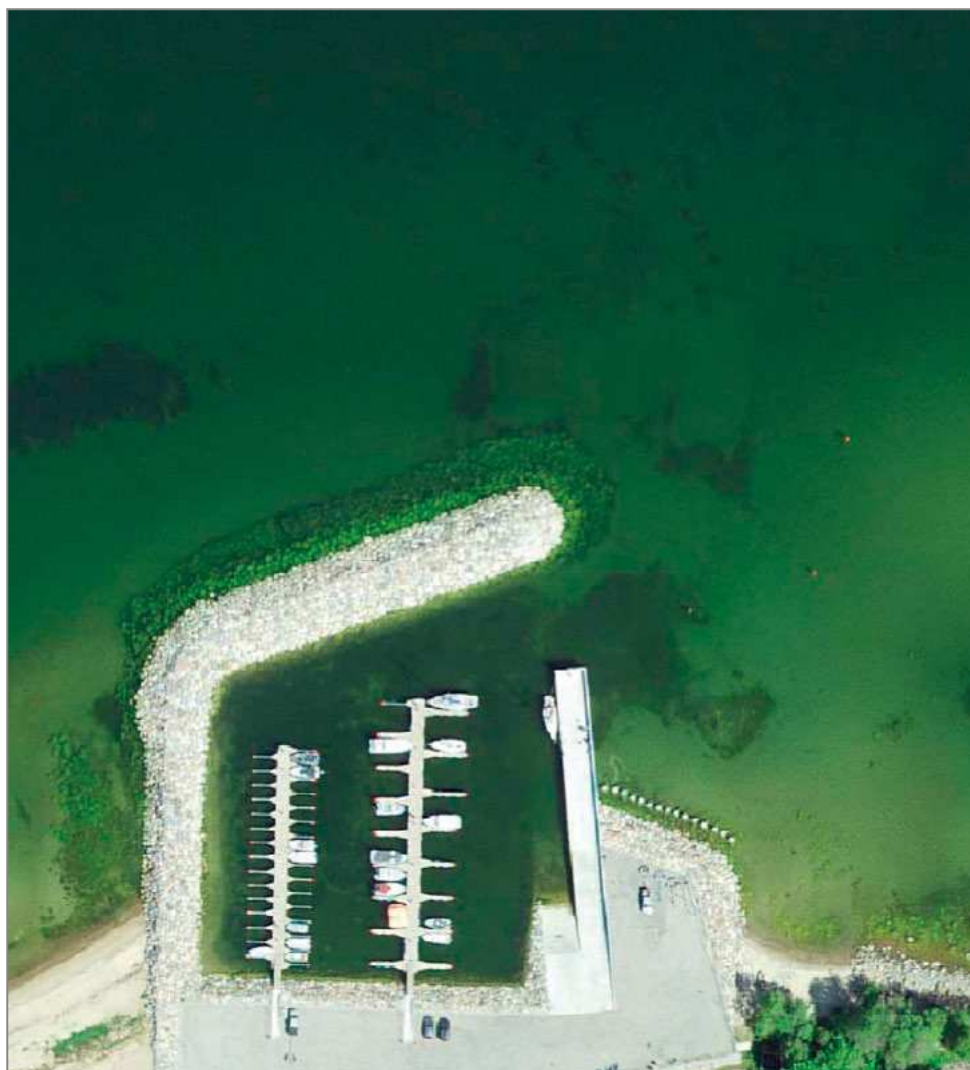
olmeprügi ja laevaheitmete vastuvõtt  
kaldataualett



Salmistu sadam (2022)



Salmistu sadam (2022)



**(SR) Vainu sadam** 59°30,09'N 25°27,42'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Merila-Tsitre paadisadam** 59°31,16'N 25°31,33'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Sipelga-Aabla paadikai** 59°33,65'N 25°31,81'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

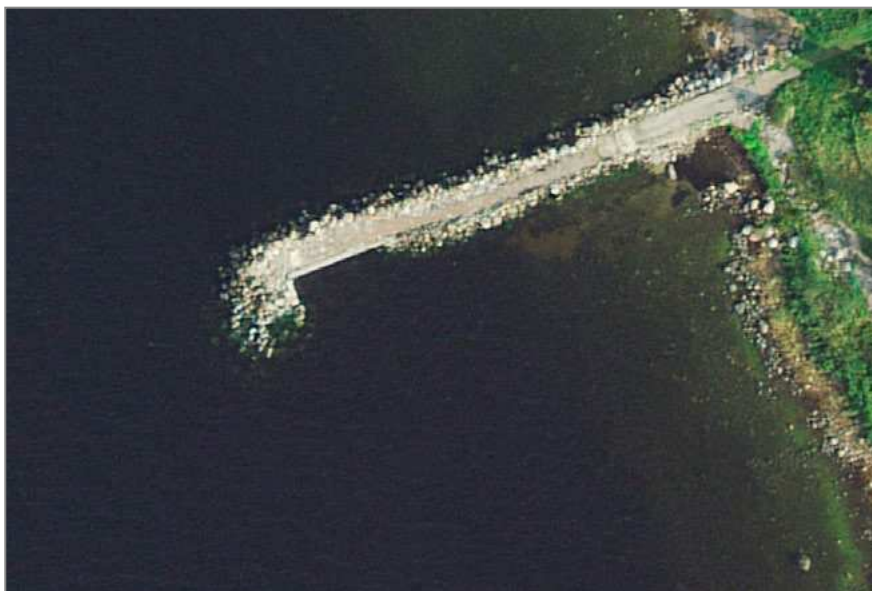
sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Kolga-Aabla sadam** 59°33,89'N 25°31,56'E

Sildumiskohad

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
						kohalik sadam	
1	15,0					väikelaevad	

Kolga-Aabla sadam (2016)

**Kolga-Aabla paadisadam** 59°33,97'N 25°31,58'E (erasadam)

Sisseseoit

Piiirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sisseseoit ainult sadamapidaja loal

**Kolga-Aabla vanasadam** 59°34,03'N 25°31,49'E (purunenud)

Sildumiskohad

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
						kohalik sadam	
1						kalapaadid	

Kolga-Aabla vanasadam (2016)

**Kaluri-Leesi paadisadam** 59°36,33'N 25°29,60'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piiirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Neeme-Juminda paadisadam** 59°38,28'N 25°30,03'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piiirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**(SR) Leesikalda sadam** 59°35,65'N 25°30,05'ESildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

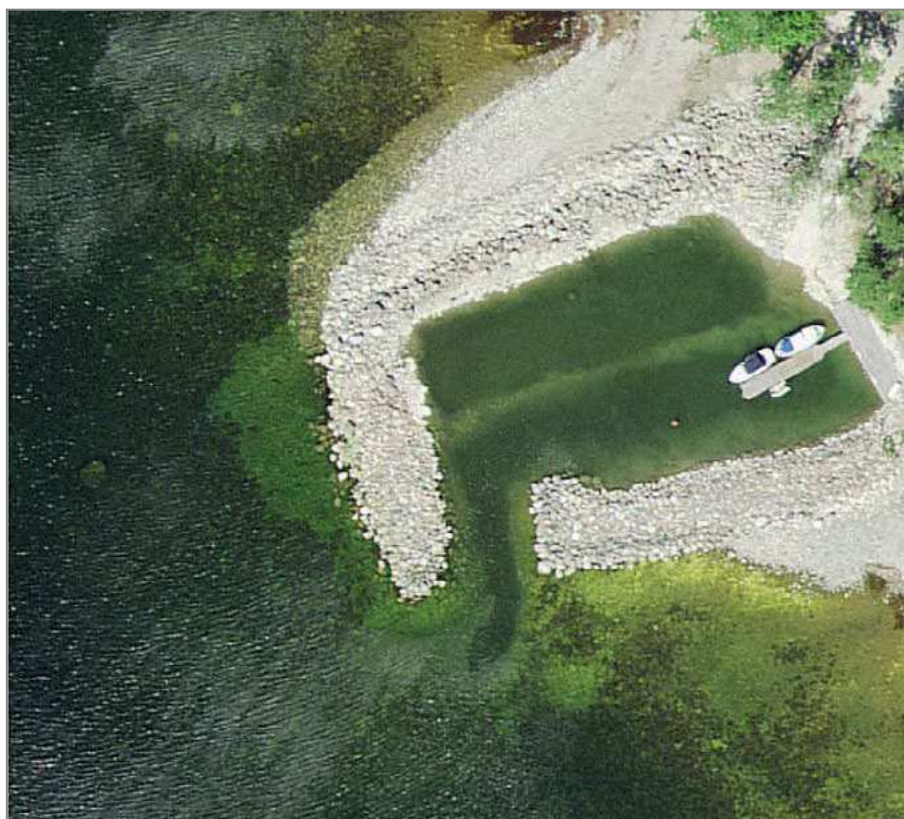
Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			12,0	3,0	1,5	kohalik sadam	01.04 - 31.10
1	40,0	1,5				väikelaevad	
slipp							
2	16,5	1,5				väikelaevad	
3	17,0	2,3				ujukai	

## Teenused

Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1		*					
2		*					
3		*					

Üld  
kaldatualett

Leesikalda sadam (2020)





**Ranna-Tapurla paadikai 59°36,72'N 25°34,00'E (erasadam)****Sissesõit**

## Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

## Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**(SR) Tapurla sadam 59°36,65'N 25°34,46'E****Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)**

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			24,0	8,0	3,5	kohalik sadam	01.01- 31.12
1	60,0	1,6				väikelaevad	
2	30,0	3,0					

**Teenused**

Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1		*				*	
2		*				*	

Tapurla sadam (2022)



(SR) Suurpea sadam 59°37,67'N 25°40,96'E

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			10,0	2,5	1,0	kohalik sadam	01.05- 31.10
1	15,0	1,0				väikelaevad	

Suurpea sadam (2016)





**Hara sadama sissesõit**

Navigatsioonimärgid

Hara sadama päevamärk (116/-)

**(SR) Hara sadam** 59°35,31'N 25°37,27'E (<https://harasadam.ee/vaikelaevasadam/>)

Piirangud

laevade üheaegsel sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a. juhul kui tegu on hädaolukorraga laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme, ahtrilaine ei tohi tekkida

Sisse-, väljasõidukeeld

tuule kiirusel üle 12 m/s

nähtavusel alla 50 m

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			12,0	4,0	3,0	väikelaevade teenindamine	01.05 - 30.09
1A	32,0	0,3				väikelaevad	
1B	57,0	0,6				väikelaevad	
slipp							
2	24,0	1,8				ujukai	
3	20,0	2,5				ujukai	
4	20,0	3,0				ujukai	
5	20,0	3,5				ujukai	
6	12,0	4,0				ujukai	
7	12,0	4,0				ujukai	
8	12,0	4,3				ujukai	
9	30,0	1,3				teenindus	

Teenused

Kai nr	Kütus	Magvesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1A						*	
1B						*	
2						*	
3						*	
4						*	
5						*	
6						*	
7						*	
8						*	
9	*					*	

Üld

olmeprügi vastuvõtt

dušš, saun, kaldatualett

Hara sadam (2021)



**Hara paadisadam** 59°35,03'N 25°37,36'E (erasadam)

Sissesõit

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Loksa sadama sissesõit**

## Navigatsioonimärgid

Loksa sadama loodekai tulepaak ([120/3865](#))Loksa sadama lõunakai tulepaak ([121/3865-2](#))**(SR) Loksa sadam** 59°35,01'N 25°41,93'E

## Lootsiteenistus

lootimine on kohustuslik, v.a väikelaevad

lootsivõtukoht Loksa 59°38,0'N 25°35,0'E

## Piirangud

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

## Ilm reaajas

[www.ilmateenistus.ee/meri/vaatlusandmed/loksa/](http://www.ilmateenistus.ee/meri/vaatlusandmed/loksa/)Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			120,0	20,0	4,5	kaubanduslik meresõit	01.01 - 31.12
1	84,0	3,8				üld	
2	171,0	4,0				üld	
3	120,0	3,9				üld	
4	45,0	2,9				abikai	

## Teenused

Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1			*	*			
2			*	*			
3			*	*			
4			*	*			

## Üld

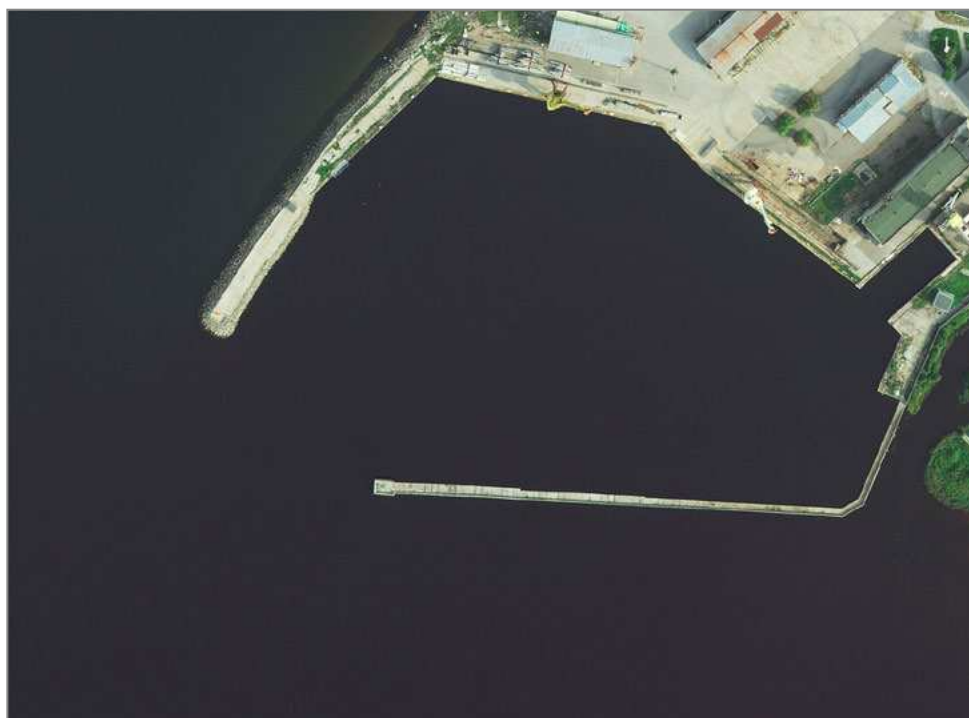
piiri- ja tollikontroll, v.a väikelaevad

taimekaitse- ja veterinaarkontroll

olmeprügi vastuvõtt



Loksa sadam (2016)



aeropnoraam - [www.estonia360.ee/loksa/](http://www.estonia360.ee/loksa/) (2012, talv)

**Mäe-Viinistu paadikai** 59°39,09'N 25°44,71'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Jaani-Mardi paadisadam** 59°38,92'N 25°44,99'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Matsu-Viinistu paadisadam** 59°38,89'N 25°45,11'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

(SR) Viinistu sadam 59°38,82'N 25°45,28'E ([www.viinistu.ee/sadam](http://www.viinistu.ee/sadam))

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			24,0	9,0	2,2	väikelaevade teenindamine	01.05 - 01.10
W-kai	30,0	1,0				väikelaevad	
slipp							
S-kai	35,0	2,3				väikelaevad	
N-kai	60,0	2,3				väikelaevad	

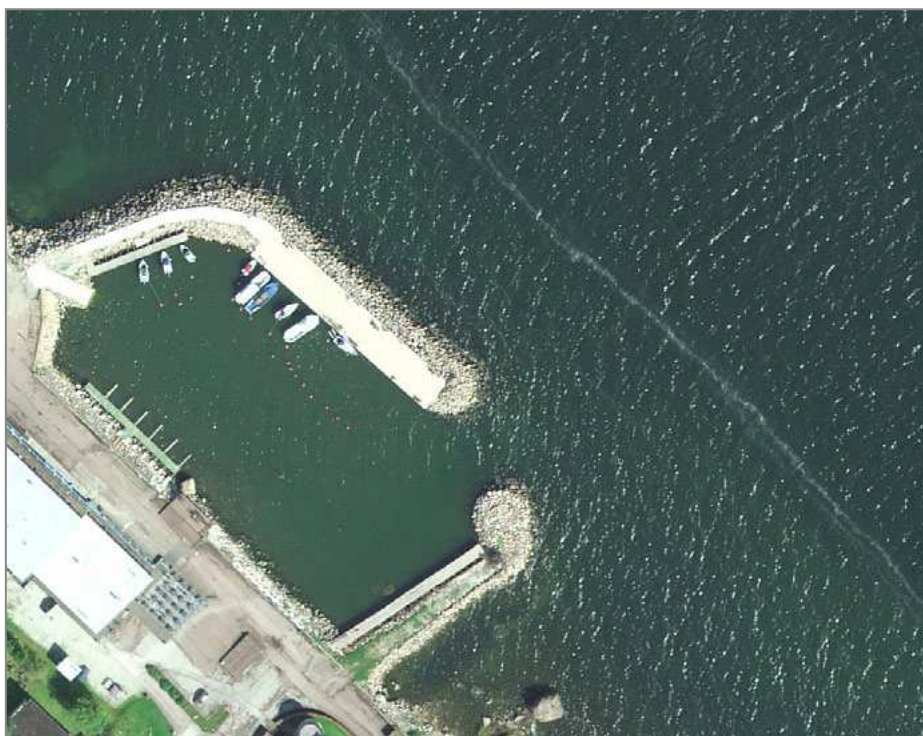
Teenused

Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
W-kai							
S-kai							
N-kai		*				*	

Üld

olmeprügi vastuvõtt  
saun

Viinistu sadam (2016)



aeropanoraam - [www.estonia360.ee/viinistu/](http://www.estonia360.ee/viinistu/) (2012, talv)



**Otsa-Tõnise paadisadam** 59°38,42'N 25°45,91'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Haldi paadisadam** 59°38,00'N 25°45,94'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

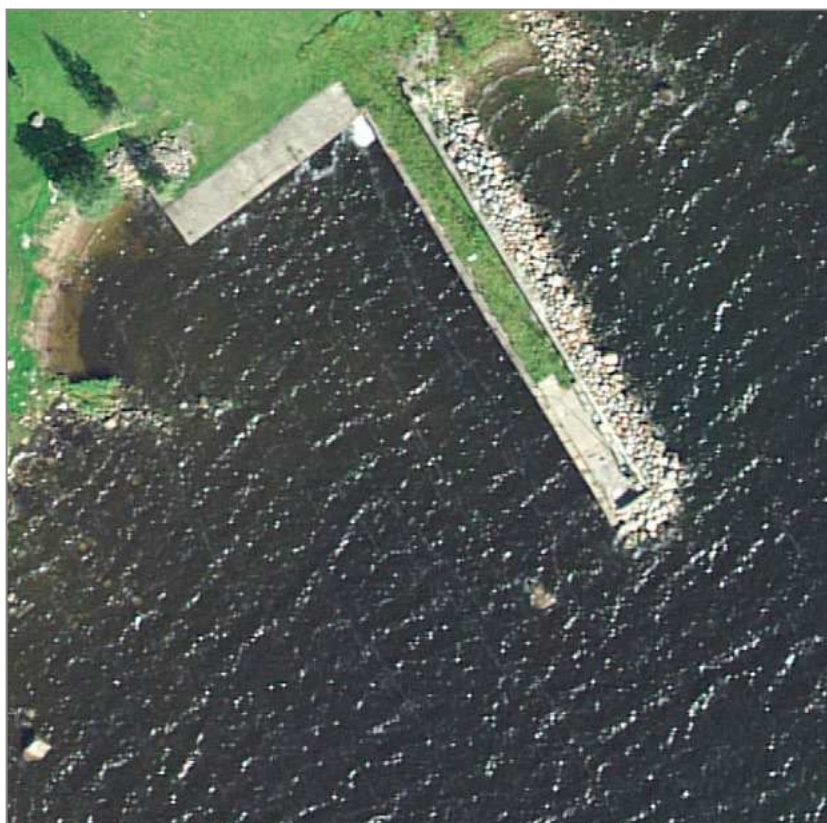
sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Turbuneeme sadam** 59°37,12'N 25°47,13'E

## Sildumiskohad

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
						kohalik sadam	
1	67,0					kalalaevad	

Turbuneeme sadam (2016)



**Nuhkateri-Turbuneeme paadikai** 59°37,01'N 25°46,89'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Eru paadisadam** 59°34,28'N 25°51,14'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

(SR) **Käsmu Majaka sadam** 59°36,26'N 25°55,46'E (<https://kasmusadam.ee/>)

**Piirangud**

laevade üheaegsel sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a. juhul kui tegu on hädaolukorraga  
laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme

Sisse-, väljasõidukeeld

tuule kiirusel üle 12 m/s

laine kõrgusel üle 1 m

nähtavusel alla 50 m

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			12,0	4,0	1,5	väikelaevade teenindamine	01.05 - 30.09
A	39,0	0,8				ujuvkai	
B	37,0	1,0				ujuvkai	
C	9,5	0,8				ujuvkai	
slipp							

Käsmu Majaka sadam (2016)



aeropnoraam - [www.estonia360.ee/kasmu\\_sadam/](http://www.estonia360.ee/kasmu_sadam/) (2012, talv)

**Ranna-Käsmu paadikai** 59°36,09'N 25°55,49'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Neeme-Käsmu paadikai** 59°35,94'N 25°55,25'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Sagadi-Käsmu paadikai** 59°35,88'N 25°55,17'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Merekalda-Käsmu paadikai** 59°35,72'N 25°54,91'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Võsu sadama sissesõit**

Navigatsioonimärgid

Võsu sadama idamuuli tulepaak (088/3871·5)

Võsu sadama läänemuuli tulepaak (089/3871)

**(SR) Võsu sadam** 59°35,16'N 25°58,23'E (<https://vosusadam.ee/>)

Piirangud

laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme, ahtriline ei tohi tekkida

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			10,0	4,0	1,3	väikelaevade teenindamine	01.05 - 15.09
slipp							
1		1,2				teenindus	
2		1,3				ujukai	
3		1,3				ujukai	
4		1,3				ujukai	

Teenused

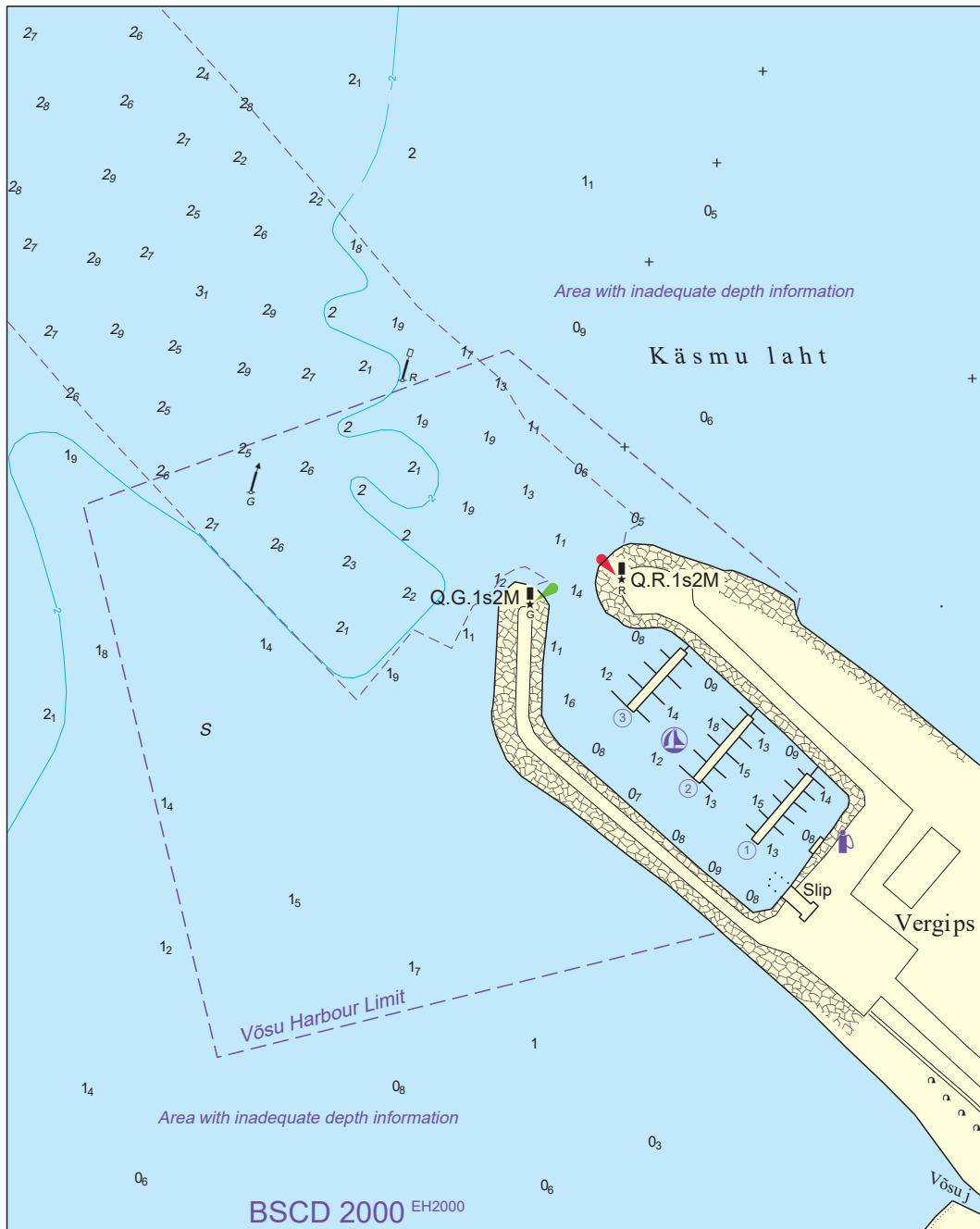
Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1	*	*				*	Wi-Fi
2		*				*	Wi-Fi
3		*				*	Wi-Fi
4		*				*	Wi-Fi

Üld

olmeprügi vastuvõtt

dušš, kaldatualett, pesupesemine

Võsu sadam (2024)



Võsu sadam (2016)





**Vergi sadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

## Navigatsioonimärgid

Vergi siht 261,8° - 081,8°

Vergi sihi alumine päevamärk (085/-)

Vergi sihi ülemine päevamärk (086/-)

## Kanal

laius 30,0 m

sügavus 2,8 m

lateraalmärgid

**(SR) Vergi sadam** 59°36,83'N 26°06,16'E ([www.vergisadam.ee/](http://www.vergisadam.ee/)) (ainult inglise keeles)

## Piirangud

laevade üheaegsel sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a. juhul kui tegu on hädaolukorraga

laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			23,9	10,0	2,8	väikelaevade teenindamine	01.05 - 31.10
1	24,0	2,8				kalalaevad	
2	15,0	2,6				ujuvkai	
4	20,0	2,8				kalalaevad	
5	10,0	1,0				väikelaevad	
slipp							

## Teenused

Kai nr	Kütus	Magvesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1		*	*	*		*	Wi-Fi
2		*	*	*		*	Wi-Fi
4		*	*	*		*	Wi-Fi
5		*	*	*		*	Wi-Fi

## Üld

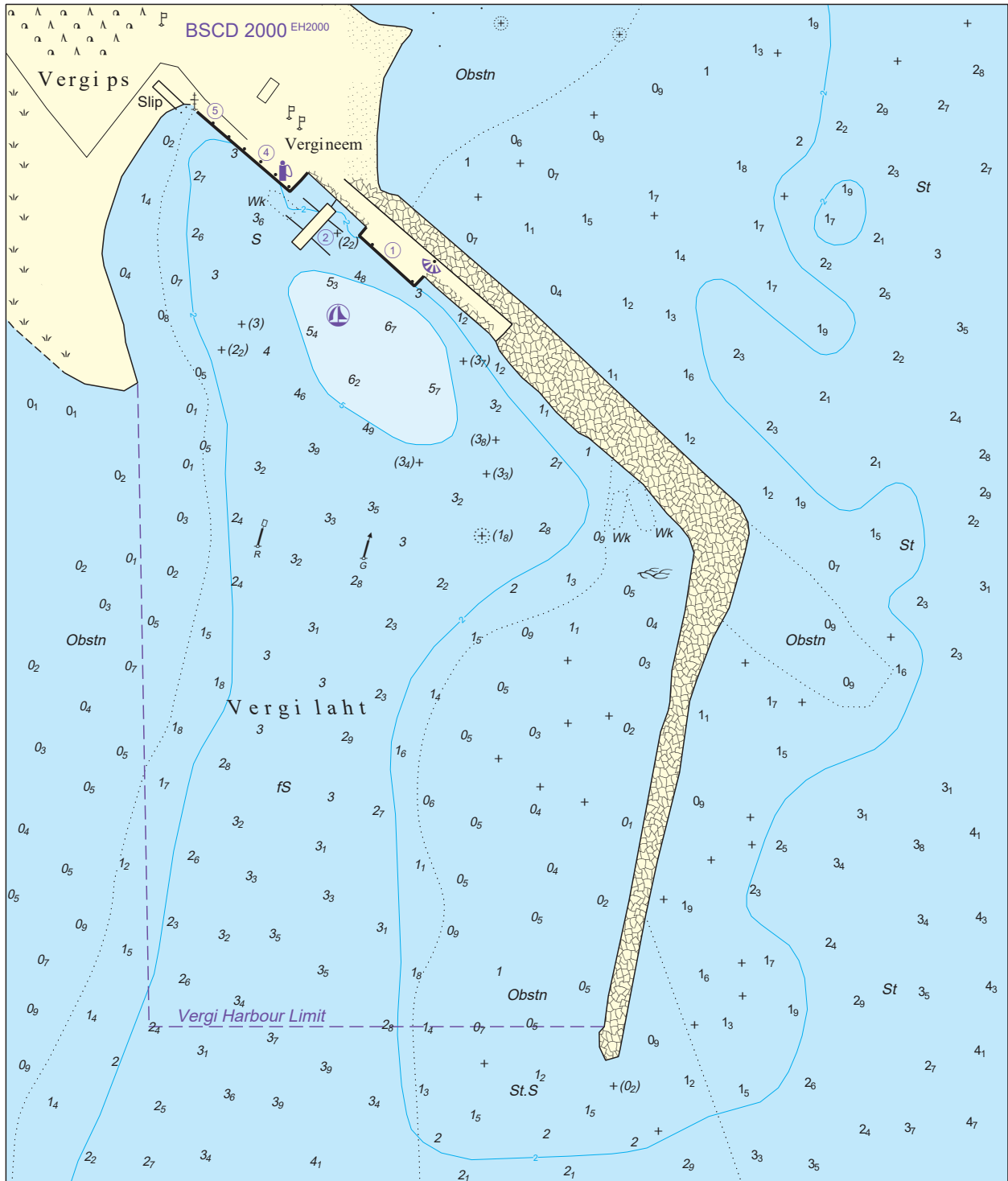
piirikontroll 08:00 – 20:00

olmeprügi vastuvõtt

dušš, kaldatualett, pesupesemine

videovalve

Vergi sadam (2024)



Vergi sadam (2023)



aeropanoraam - [www.estonia360.ee/vergi/](http://www.estonia360.ee/vergi/) (2012, talv)

**(SR) Vainupea sadam** 59°35,03'N 26°16,49'E (erasadam)

S i s s e s õ i t

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Eisma sadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

## Navigatsioonimärgid

Eisma sadama põhjamuuli tulepaak (077/3875·1)

Eisma sadama idamuuli tulepaak (076/3875)

## Kanal

laius 12,0 m

sügavus 2,9 m

lateraalmärgid

**(SR) Eisma sadam** 59°34,18'N 26°18,26'E (<https://eismasadam.ee/>)

## Sadama tööaeg

08.00 - 20.00

## Piirangud

laevade üheaegsel sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a. juhul kui tegu on hädaolukorraga

laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme, ahtrilaine ei tohi tekkida

Sisse-, väljasõidukeeld

tuule kiirusel üle 12 m/s

nähtavusel alla 50 m

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

## Ilm reaalajas

<http://on-line.msi.ttu.ee/eisma/>Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			12,0	3,0	2,0	väikelaevade teenindamine	01.05 - 30.09
1	33,2	1,5				väikelaevad	
slipp							
2	36,0	1,5				ujukvai	
3	12,0	1,5				ujukvai	

## Teenused

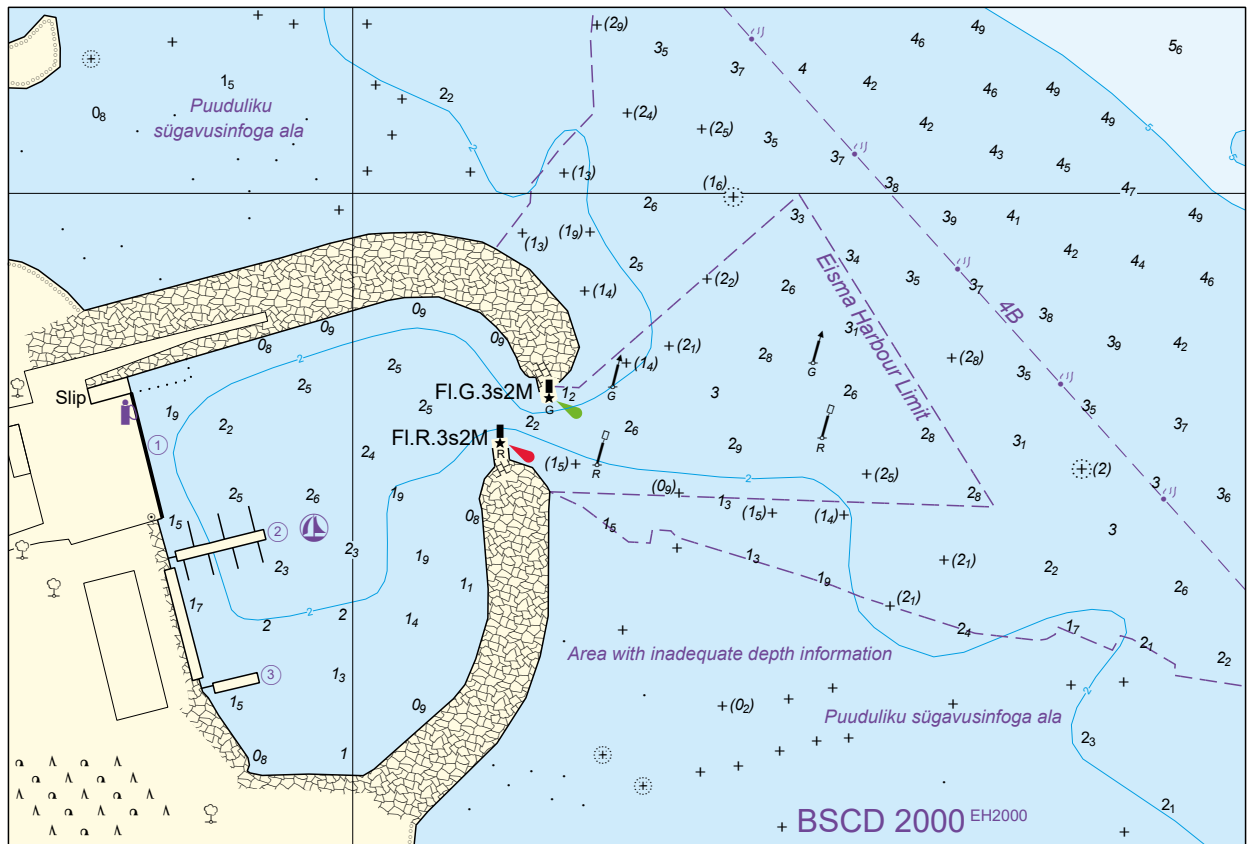
Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1	*	*	*	*		*	Wi-Fi
2	*	*	*	*		*	Wi-Fi
3	*	*	*	*		*	Wi-Fi

## Üld

olmeprügi vastuvõtt

dušš, kaldatualett, pesupesemine

Eisma sadam (2020)



Eisma sadam (2016)



**Ave-Eisma paadikai 59°33,83'N 26°18,74'E (erasadam)**

**S i s s e s õ i t**

Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

Keelud

sissesõit ainult sadamapidaja loal

**Kunda sadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

## Navigatsioonimärgid

Kunda siht 161,6° - 341,6°

Kunda sihi alumine tulepaak (061/3878)

Kunda sihi ülemine tulepaak (062/3878·1)

Kunda sadamakai tulepaak (059/3878·4)

Kunda sadama paadikai tulepaak (060/3878·5)

Kunda teljepoi (057/-)

Kunda sadama põhjatooder (1090/-)

Kunda sadama põhjatooder (1091/-)

## Kanal

pikkus 2225,0 m

laius 70,0 m

sügavus 9,4 m

lateraalmärgid

**(SR) Kunda sadam** 59°31,67'N 26°32,83'E ([www.kundasadam.ee/index.html](http://www.kundasadam.ee/index.html))

## Sidekanalid

ULL 14 – Kunda sadam

## Lootsiteenistus

ULL 14 – Kunda Loots

lootsimine on kohustuslik

lootsivõtukoht Kunda 59°38,0'N 26°29,5'E

## Piirangud

laevade üheaegsel sadamasse sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a juhul kui tegu on hädaolukorraga

laev peab liikuma minimaalse kiirusega

väikelaevu ei teenindata

Sisse-, väljasõidukeeld

W – NNE tuulte kiirusel üle 12 m/s

NNE – W tuulte kiirusel üle 18 m/s

Manööver

laevade kogumahtvusega enam kui 300 üheaegne manööverdamine

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

laeva ümberpaigutamine tuule kiiruse korral üle 10 m/s on keelatud

## Ilm reaals

[www.ilmateenistus.ee/meri/vaatlusandmed/kunda/](http://www.ilmateenistus.ee/meri/vaatlusandmed/kunda/)Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			150,0	30,0	7,6	kaubanduslik meresõit	01.01 - 31.12
1	34,0	7,4	35,0	15,0	7,0	abikai	
2	172,0	9,2	150,0	30,0	8,6	üld	
3	35,0	8,3	120,0	30,0	7,1	üld	
4	103,0	8,3	130,0	30,0	8,0	üld	

## Teenused

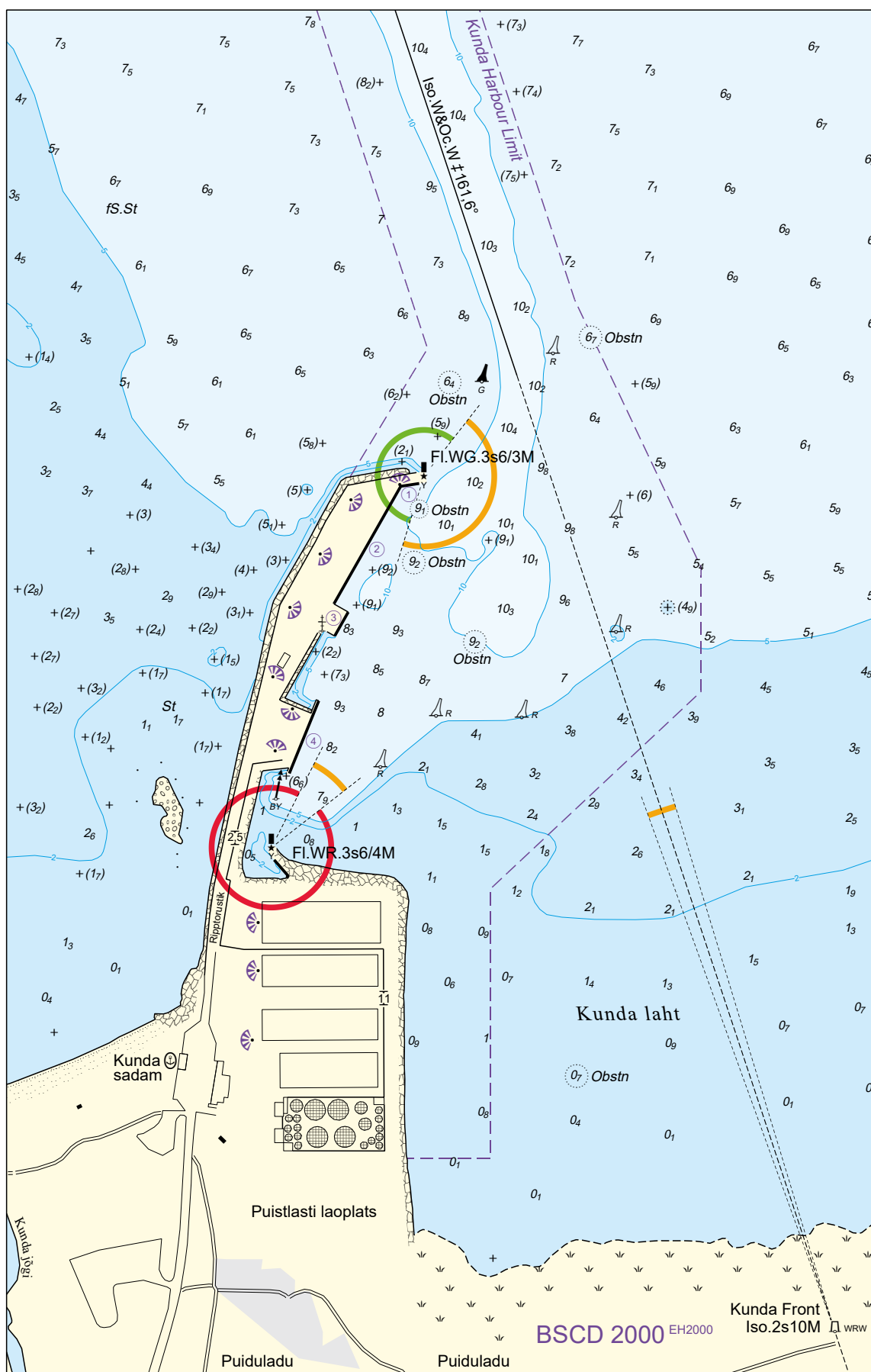
Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1	*	*	*	*		*	Wi-Fi
2	*	*	*	*		*	Wi-Fi
3	*	*	*	*		*	Wi-Fi
4	*	*	*	*		*	Wi-Fi

## Üld

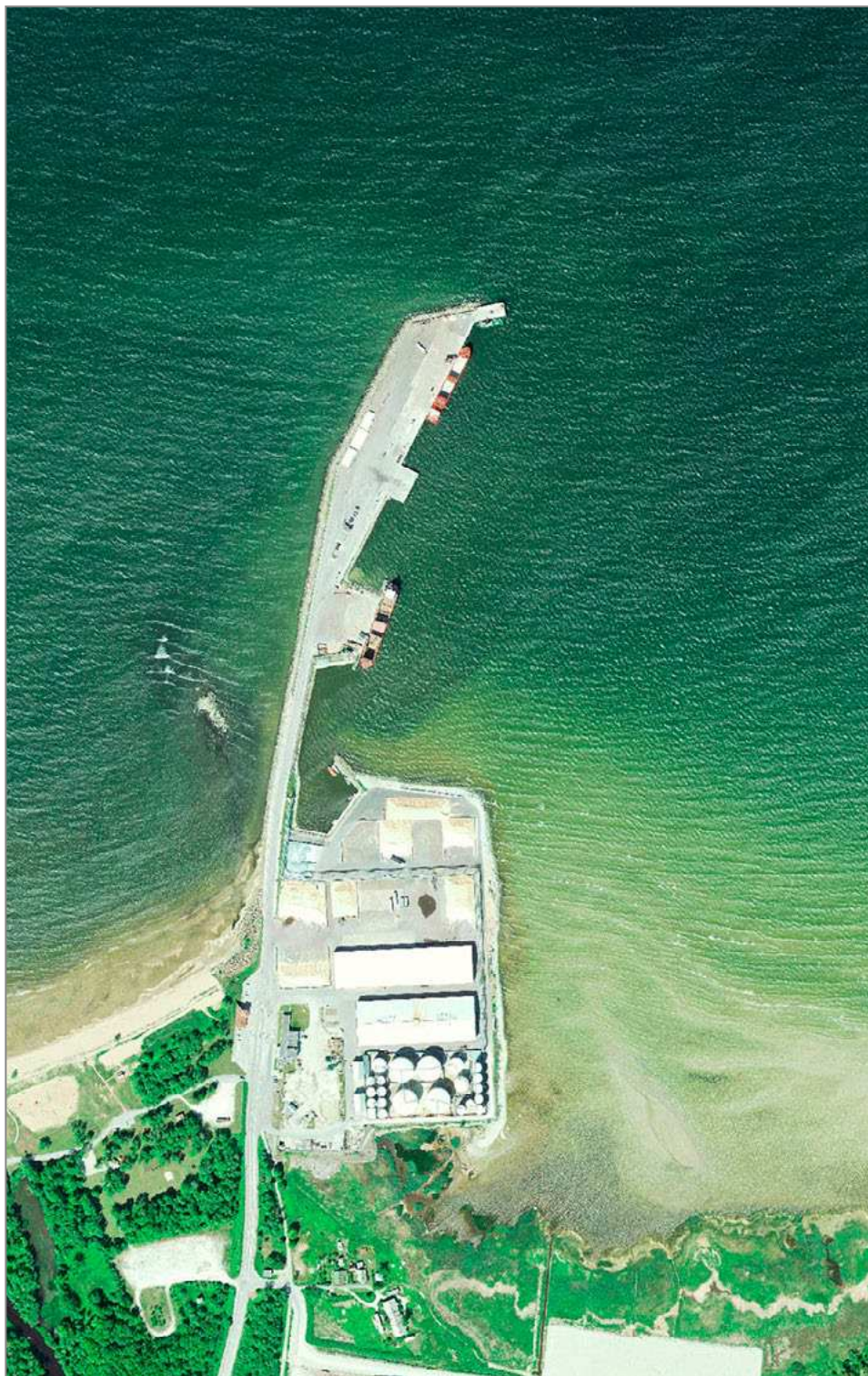
piiri- ja tollikontroll, v.a väikelaevad  
 taimekaitse- ja veterinaarkontroll  
 kaupade ladustamine  
 olmeprügi ja jäätmete vastuvõtt  
 pukseerimisabi  
 ULL 14 – Tug Kunda  
 jäämurdja teenus  
 kaldatualett



Kunda sadam (2023)



Kunda sadam (2020)



aeropanoraam - [www.estonia360.ee/kunda\\_sadam\\_suvi/](http://www.estonia360.ee/kunda_sadam_suvi/) (2012)  
[www.estonia360.ee/kunda\\_sadam/](http://www.estonia360.ee/kunda_sadam/) (2012, talv)

**Nõmme-Mahu paadikai** 59°31,66'N 26°42,89'E (erasadam)

## Sisseseit

## Piirangud

kohalike olude tundmine vajalik

## Keelud

sisseseit ainult sadamapidaja loal

**(SR) Mahu sadam** 59°31,28'N 26°43,52'E

## Piirangud

sildumine omal vastutusel

## Sildumiskohad

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			8,0	3,0	0,8	kohalik sadam	01.03 - 30.11
1						kalalaevad	

## Teenused

## Üld

kaldataualett

Mahu sadam (2016)





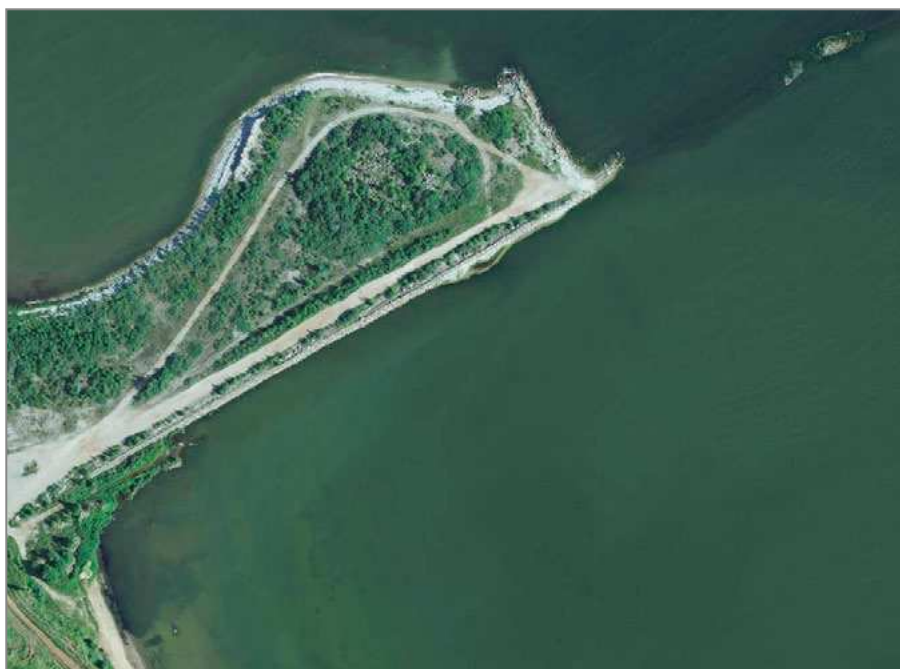
(SR) **Aseri väikesadam** 59°27,53'N 26°53,06'E (rekonstrueerimisel)

Piirangud  
sildumine omal vastutusel

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			6,0	2,5	0,6		01.06 - 01.09
1	4,0	0,8					
slipp		0,4					

Aseri väikesadam (2016)



**Purtse sadama ja Purtse Jahtsadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)**Kanal**

pikkus 150,0 m  
 laius 8,0 m  
 sügavus 1,0 m  
 lateraalmärgid

**(SR) Purtse sadam** 59°26,11'N 26°59,53'E**Piirangud**

sildumine omal vastutusel

**Sildumiskohad** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			16,0	6,0	1,5	kohalik sadam	01.04 - 01.12
1	106,0	0,8				väikelaevad	

**(SR) Purtse Jahtsadam** 59°26,12'N 26°59,50'E**Piirangud**

sildumine omal vastutusel

laevade üheaegsel sadamasse sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a juhul kui tegu on hädaolukorraga

laev peab liikuma minimaalse kiirusega, lained ei tohi tekkida

Sisse-, väljasõidukeeld

tuule kiirusel üle 12 m/s

nähtavusel alla 50 m

**Sildumiskohad** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			13,0	3,0	0,8	kohalik sadam	15.05 - 30.09
1	48,0	2,3				ujuvkai	
2	6,0	0,3				kalakai	
slipp	18,0						

**Teenused**

Kai nr	Kütus	Magvesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1		*				*	Wi-Fi
2							Wi-Fi

**Üld**

olmeprügi vastuvõtt  
 dušš, kaldatualett

**Purtse kalasadam** sissesõit (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

## Kanal

pikkus 150,0 m

laius 8,0 m

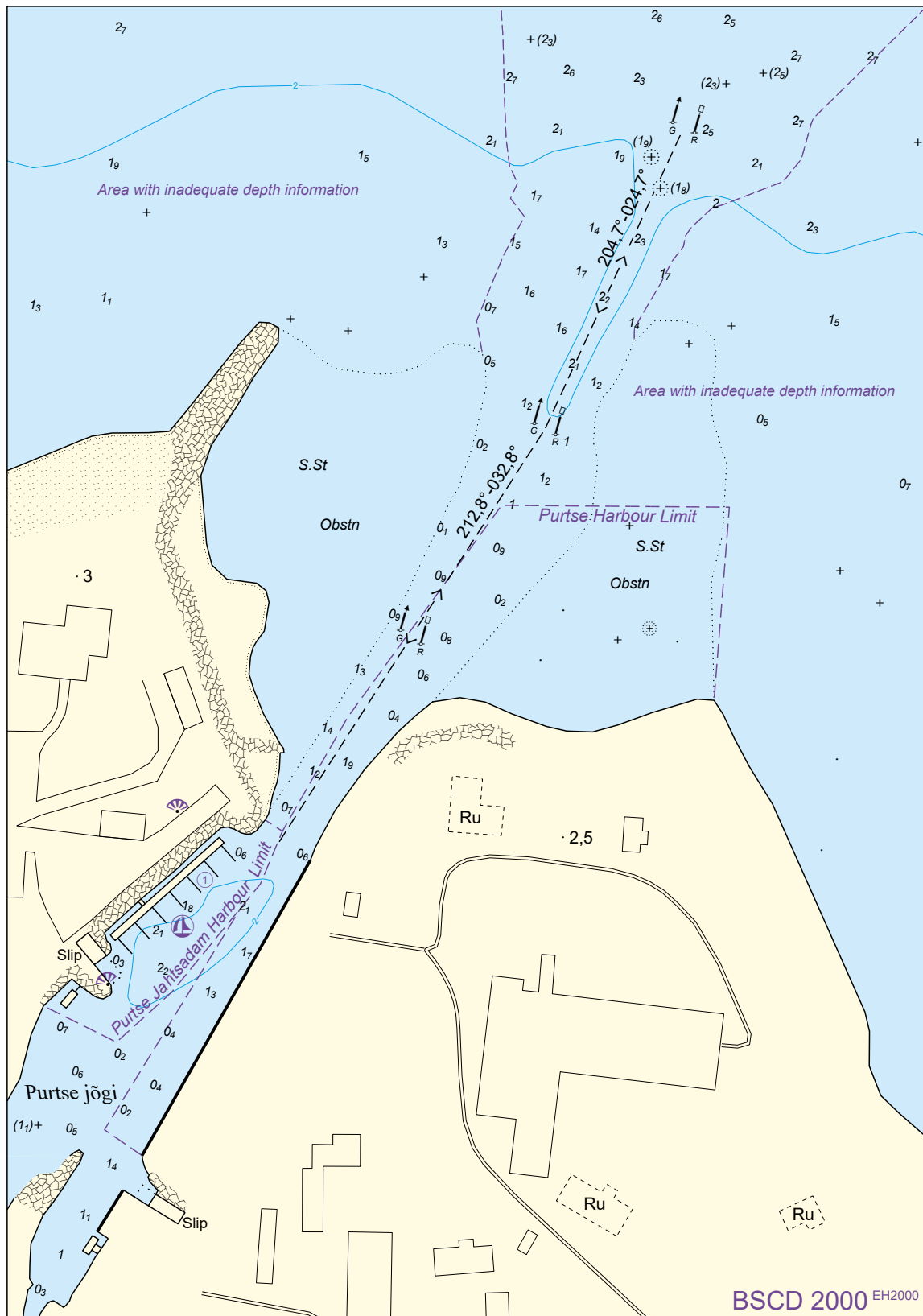
sügavus 0,3 m

lateraalmärgid

**(SR) Purtse kalasadam** 59°26,05'N 26°59,45'ESildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			8,0	3,0	0,5	kohalik sadam	01.01 - 31.12
1		1,3				kalalaevad	

Purtse sadam, Purtse Jahtsadam ja Purtse kalasadam (2020)



Purtse sadam, Purtse Jahtsadam ja Purtse kalasadam (2016)





**Toila sadama sissesõit** (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

## Navigatsioonimärgid

Toila sadama läänemuuli tulepaak (026/3891)

## Kanal

laius 15,0 m

sügavus 0,8 m

(SR) **Toila sadam** 59°25,69'N 27°32,13'E

## Piirangud

sadamasse sissesõidul kontakteeruda sadamakapteniga hindamaks veetaseme ja sissesõidu sügavuse vastavust aluse süvisega

laevade üheaegsel sadamasse sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a juhul kui tegu on hädaolukorraga

laev peab liikuma minimaalse kiirusega, kuid mitte kiiremini kui 3 sõlme, ahtriline ei tohi tekkida

Sisse-, väljasõidukeeld

tuule kiirusel üle 15 m/s

nähtavusel alla 50 m

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			18,0	6,0	0,8	väikelaevade teenindamine	01.01 - 31.12
1	122,0	1,0				kalalaevad	
slipp							
2	78,0	1,2				teeninduskai	
2A	18,0	1,6				ujuvkai	
3	40,0	1,1				väikelaevad	
3A	12,0	0,9				ujuvkai	

## Teenused

Kai nr	Kütus	Magavesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1							Wi-Fi
2			*	*		*	Wi-Fi
2A							Wi-Fi
3		*				*	Wi-Fi
3A							Wi-Fi

## Üld

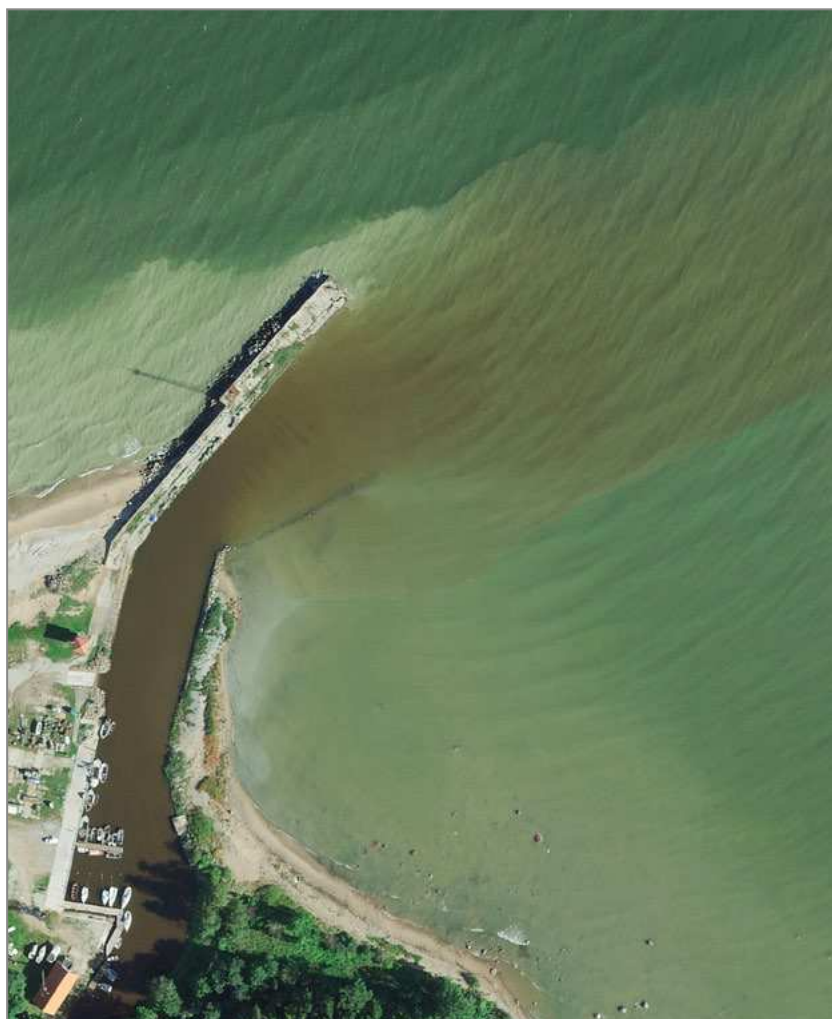
olmeprügi vastuvõtt

saun, kaldatualett, pesupesemine

videovalve



Toila sadam (2016)



### Sillamäe sadama sissesõit (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

#### Navigatsioonimärgid

- Sillamäe sadama tankerikai tulepaak (020/3892)
- Sillamäe sadama läänemuuli tulepaak (020.1/C3892·4)
- Sillamäe sadama idamuuli tulepaak (021/3892·5)
- Sillamäe sadama teljepoi (024/-)
- Sillamäe sadama läänepoi (022/-)

#### Kanal

- laius 300,0 m
- sügavus 16,3 m

(SR) **Sillamäe sadam** 59°25,57'N 27°44,38'E ([www.silport.ee/index.html](http://www.silport.ee/index.html))

#### Sidekanalid

- ULL 68 – Sillamäe sadam

#### Lootsiteenistus

- lootsimine on kohustuslik, v.a väikelaevad
- lootsivõtukoht Sillamäe 59°29,0'N 27°42,0'E
- ULL – Sillamäe loots

#### Piirangud

sõidugraafiku järgi liikuval parvlaeval on alati sadamasse sisenemise ja sealt väljumise eesõigus  
laevade üheaegsel sadamasse sisse- ja väljasõidul kehtib sadamast väljuva laeva eesõigus, v.a juhul kui tegu on hädaolukorraga

laev peab liikuma minimaalse kiirusega

Sisse-, väljasõidukeeld

enam kui 300 kogumahutavusega laevade üheaegne liikumine

W – NE tuulte kiirusel üle 12 m/s kaide 1, 2, 9, 10 ja 11 juures

laevad pikkusega üle 255 m tuule kiirusel üle 10 m/s ja öösel kai 1 juures

Sildumine

lähenemiskiirus kaide 1 ja 2 juurde ei tohi ületada 140 mm/s, lähenemisnurk ei või olla suurem kui 5°

lähenemiskiirus kai 9 juurde ei tohi ületada 165 mm/s, lähenemisnurk ei või olla suurem kui 5°

üle 250 m tankerite lähenemiskiirus ei tohi ületada 100 mm/s

Manööver

laeva ümberpaigutamine on lubatud üksnes sadamakapteni teenistuse loal

laeva ümberpaigutamisel kaugemale kui 100 m on lootsimine kohustuslik, v.a haalamisel laevadel

pikkusega kuni 180 m kuni 50 m kaugusele

#### Ilm reaals

[www.silport.ee/user/ilm.html](http://www.silport.ee/user/ilm.html)

<http://on-line.msi.ttu.ee/meretase/graph.php?jaam=sillamae&period=86400> (ajutiselt ei tööta)

### 4.3 Kaberneeme poolsaarest Narva jõeni

Sildumiskohad (sügavused BSCD2000<sup>EH2000</sup>)

Sadam/ Kai nr	Kai pikkus (m)	Vee sügavus (m)	Veesõiduki maksimaalsed mõõtmed			Sadama ülesanne/ Kai otstarve	Nav. periood
			Pikkus (m)	Laius (m)	Süvis (m)		
			275,0	56,0	15,2	kaubanduslik meresõit	01.01 - 31.12
1	319,0	15,8				vedellast	
2	319,0	15,8				vedellast	
4	200,0	11,8				vedellast	
5	191,0	11,8				ro-ro	
6	122,0	9,8				üld	
7	30,0	6,5				abikai	
9	260,0	12,8				vedellast	
10	175,0	11,8				üld	
11	175,0	11,8				üld	
12	186,0	11,8				üld	
13	274,6	15,3				üld	
14	274,6	15,3				üld	
15	100,0	11,8				üld	

Teenused

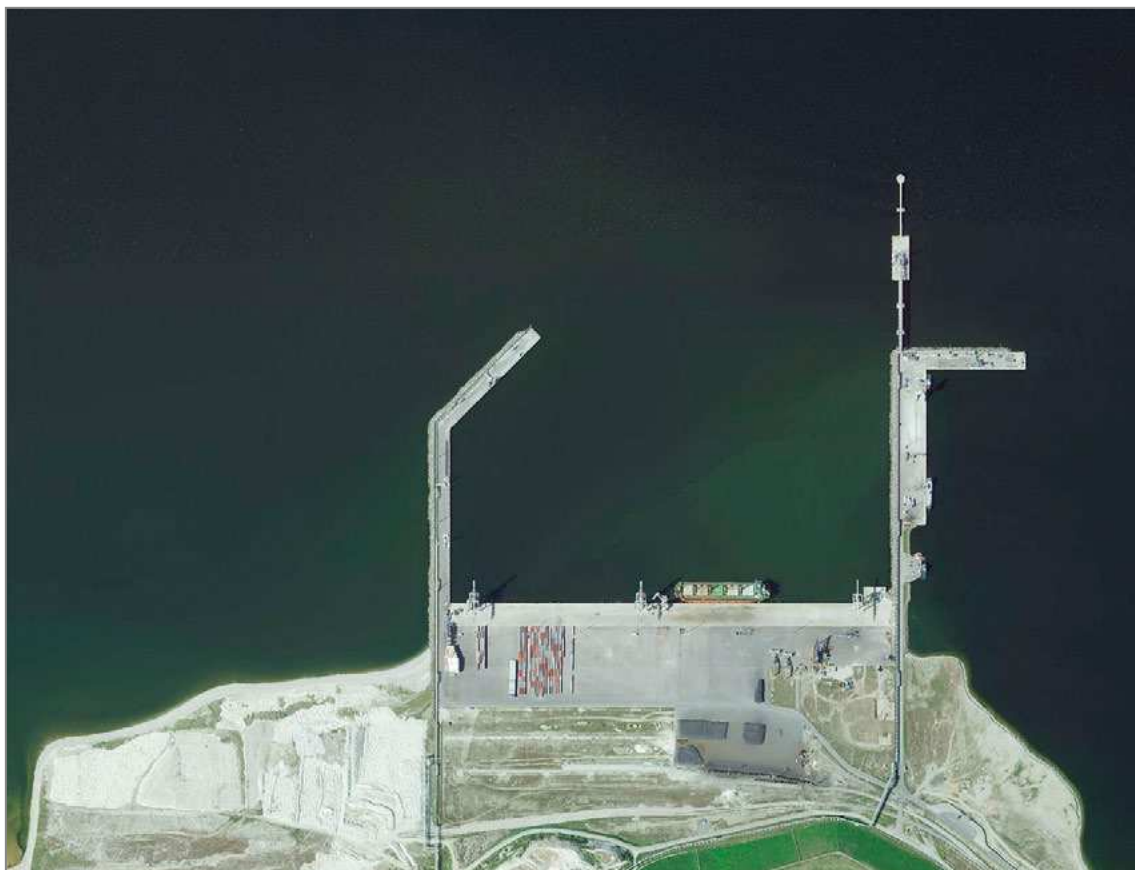
Kai nr	Kütus	Magevesi	Pilsivesi	Heitveed	Kaikraana	Elekter	Internet
1	*	*	*	*			
2	*	*	*	*			
4	*	*	*	*			
5	*	*	*	*			
6	*	*	*	*			
7	*	*	*	*			
9	*	*	*	*			
10	*	*	*	*			
11	*	*	*	*			
12	*	*	*	*		*	
13	*	*	*	*		*	
14	*	*	*	*		*	
15	*	*	*	*		*	

Üld

rahvusvahelised veod  
vabatsiooni režiim  
piiri- ja tollikontroll, v.a väikelaevad  
taimekaitse- ja veterinaarkontroll  
kaupade ladustamine  
olmeprügi ja jäätmete vastuvõtt  
jäämurdja teenus



Sillamäe sadam (2022)



## UJUVMÄRGISTUS

### TINGMÄRGID

#### Kardinaalmärgid

TULETA MÄRGID	TULEGA MÄRGID
<p>Topimärk (kui on): 2 musta koonust</p> <p>N Põhjämärk Ülalt must, alt kollane</p> <p>NE Idämärk</p> <p>E Läänemärk Must triip kollasel</p> <p>Oht</p> <p>SW Lõunamärk Ülalt kollane, alt must</p> <p>S</p>	<p>Valge tuli</p> <p>Aeg (sekundid)</p> <p>0 5 10 15</p> <p>Näidatud periood</p> <p>Põhjämärk Q</p> <p>Idämärk Q(3)10s</p> <p>Lõunamärk Q(6)+LFI.15s</p> <p>Läänemärk Q(9)15s</p> <p>Periodiid 5s, 10s ja 15s ei ole alati kaardile kantud</p>

#### Eraldiasetseva ohu märgid on paigaldatud ohu kohale, mille ümber on ohutu vesi

Märk: must, punase horisontaalse vöödiga  
Topimärk (kui on): 2 musta kera



FI(2)

valge tuli

#### Ohutu vee ehk teljemärgid, kanali keskjoone märgid

Märk: puna-valged vertikaalsed triibud  
Topimärk (kui on): punane kera



LFI.10s või  
Mo(A)

valge tuli

#### Eriotstarbelised märgid, mis ei aita laevasõidul, vaid viitavad spetsiaalsetele objektidele

Märk: kollane  
Topimärk (kui on): kollane x

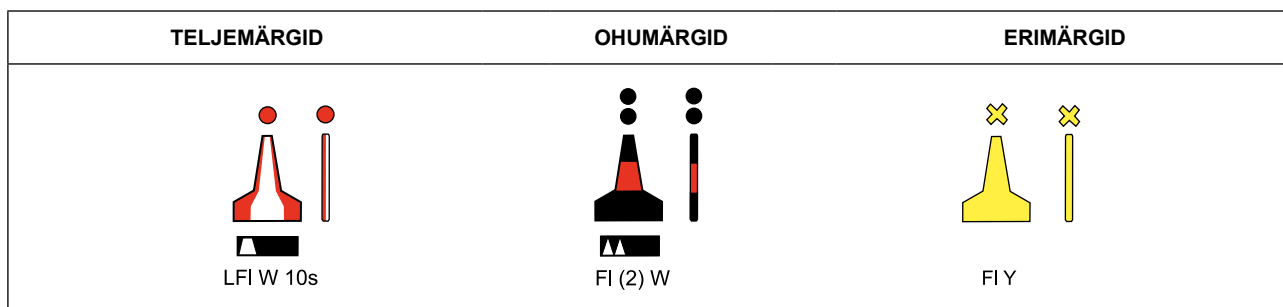
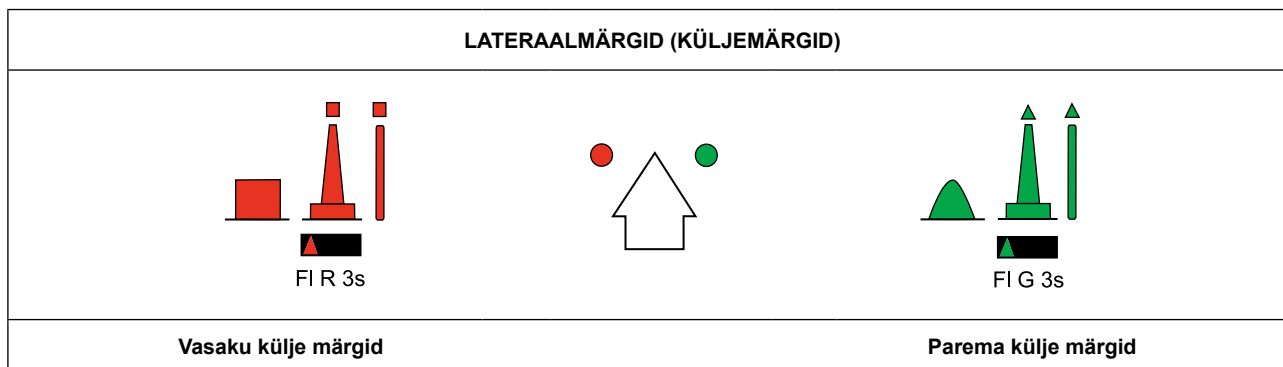
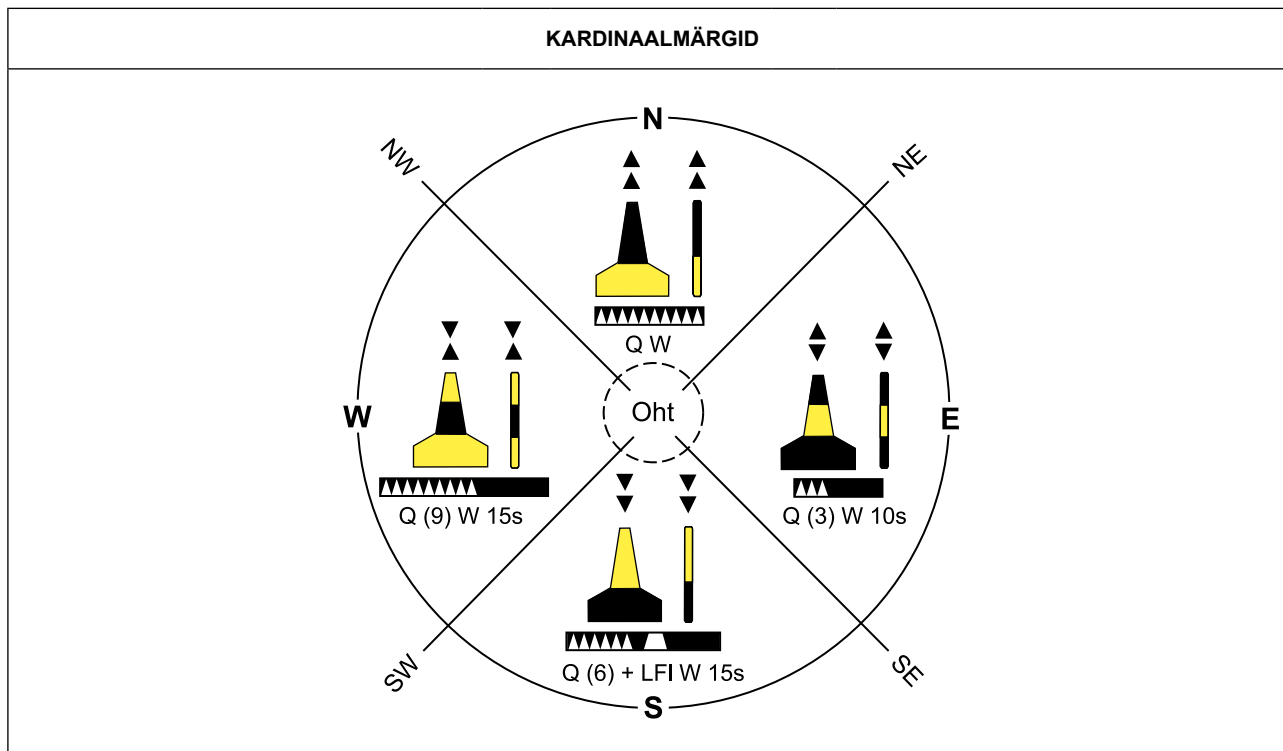


FI.Y

kollane tuli



VÄRVISKEEM



Märkus: tuleta märgidel on enamasti kasutusel helkurmaterjal, kaartidel seda üldjuhul ei näidata

## EESTI MERESIDE

Tallinn Raadio

MMSI

002761000

telefon

+3726991170

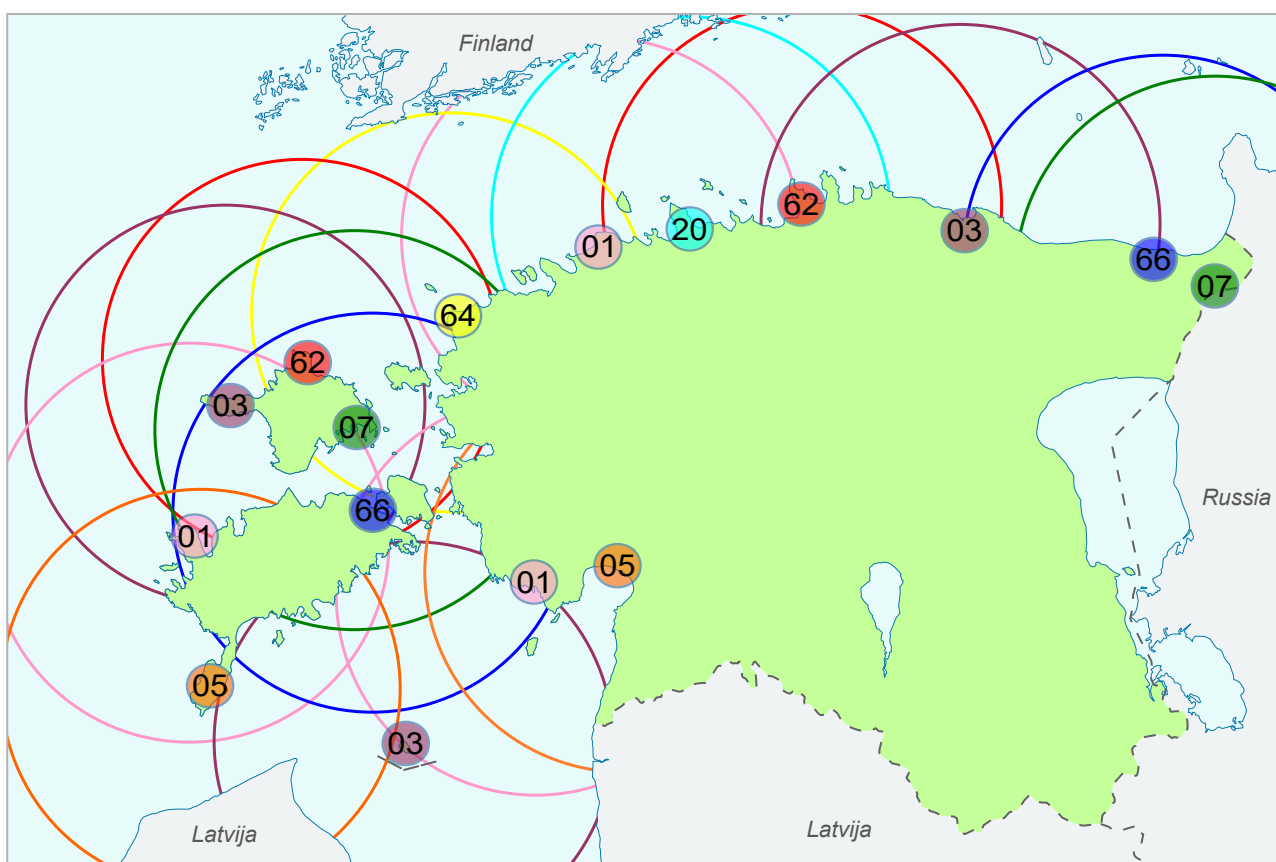
fax

+3726991171

e-post

[tallinnradio@riks.ee](mailto:tallinnradio@riks.ee)

### tugijaamade kaart



○ - Tallinn Raadio tugijaamad ja ULL dupleksside töökanalid